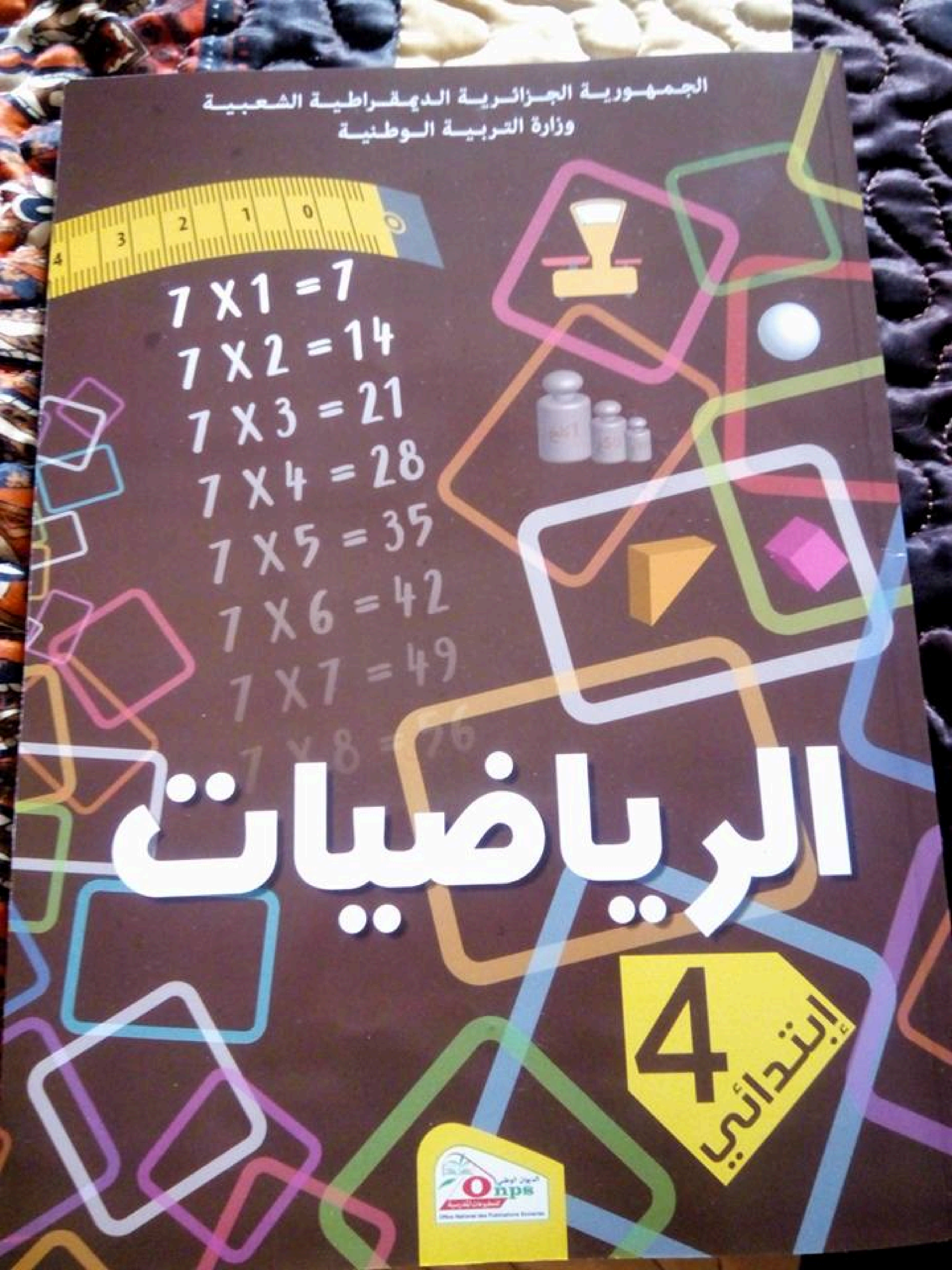


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
7 X 1 = 7
7 X 2 = 14
7 X 3 = 21
7 X 4 = 28
7 X 5 = 35
7 X 6 = 42
7 X 7 = 49
الرياضيات
4
إبتدائي
Onps

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية



الرّياضيّات

السنة الرابعة من التعليم الابتدائي

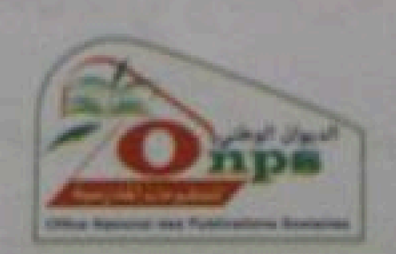
لجنة التأليف

الإشراف التربوي

- بلعباس مصطفى — مفتش التربية الوطنية

أعضاء اللجنة :

- شرابطة بلقاسم — مفتش التربية الوطنية
- حمودي سليمان — مفتش التربية الوطنية
- موسعي بوزيد — مفتش التعليم المتوسط
- مسعيد حسين — مفتش التعليم الابتدائي



الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
السنة الدراسية 2017-2018

كلمة المؤلفين



عزيزي التّلميذ، هذا كتابك في الرّياضيّات للسّنة الرّابعة ابتدائي، نتمنّى أن تجد فيه ما يجعلك أكثر حبًا للرّياضيّات. وسعيًا منّا لجعل كتابك جذّابًا، فقد ميّزنا لك كلّ ميدان بلون خاصّ.

- ميدانُ الأعداد والحساب باللّون الأزرق.
- ميدانُ الهندسة والفضاء باللّون الأخضر.
- ميدانُ المقادير والقياس باللّون الورديّ.
- ميدانُ تنظيم معطيات باللّون البنّي.

كما أدرجنا في الكتاب محطات أخرى هي:

- الحصيلة: لتقييم ما تعلّمته.
- أجنّد معارفي: لتتدرّب على الإدماج.
- المعالجة: لتصحيح الأخطاء والتّقييم الذّاتي والتّقييم من قبل زملائك.
- منهجيّة حلّ المشكلات: للتّدرّب على الأنشطة الّتي تحتاجها في حلّ مشكل (قراءة – فهم – تصنيف – تنظيم – صياغة الإجابة– تحرير–...).



إنّ تعلّم الرّياضيّات ينمّي لديك دقّة الملاحظة وحسن التّنظيم والتّعاون مع الغير والثّقة بالنّفس واحترام آراء الآخرين.

نتمنّى أن يساهم هذا الكتاب في تقريبك من الرّياضيّات، ويجعلك أكثر رغبة في تعلّمها، ويساعدك على النّجاح في دراستك.

الفهرس


الفهرس


الفهرس



تقديم الكتاب
الوضعية الإنطلاقية: تهدف إلى تحفيز التلميذ على اكتساب موارد جديدة.
أكتشف: هي وضعيات تعلمية الهدف منها تمكين التلميذ من اكتساب موارد معرفية ومنهجية.
أجند معارفي: وضعيات تهدف إلى تعلم الإدماج.
أنجز: من أجل تدعيم المكتسبات وتوظيفها.
تعلمت: هي حوصلة وهيكلة للتعلمات.
تقديم الكتاب
منهجية حل مشكلات: وضعيات لتدريب التلاميذ على منهجية حل المشكلات
الحصيلة: وضعيات وتمارين لتقويم التعلمات.
المعالجة: أنشطة لتصحيح الأخطاء التي اكتشفت خلال التقويم

في معرض الكتاب

بمناسبة الدخول المدرسي، أقيم معرض للكتاب، فاغتنمت الفرصة وزرته رفقة أختك واشتريتما مجموعة من الكتب.

1 في مدخل المعرض لافتة توجيهية لذلك على جناح عرض الكتب. إذا كان جناح الكتب المدرسية هو التاسع انطلاقا من الجناح الأول الذي يحمل رقم 8985. فما هو رقم جناح عرض الكتب المدرسية؟

2 إذا كان جناح الكتب المدرسية يقع على بعد 35dam 3m من مدخل المعرض. ما هي المسافة (بالمتر) التي قطعتها من مدخل المعرض للوصول إلى الجناح المقصود؟

3 في جناح الكتب المدرسية، كان العارض يخرج الكتب من الصناديق. الكتب موضوعة في 10 صناديق داخل كل صندوق 10 رزم تضم كل واحدة منها 12 كتابا.

4 أحضر البائع 20 لفافة من ورق التغليف الفاخر ليغلف بها الكتب المباعة. إذا كانت كل لفافة تكفي لتغليف 65 كتابا، هل ستكفي 20 لفافة لتغليف لكل الكتب؟

5 باع العارض 8 رزم ونصف رزمة من الكتب، ثم استلم دفعة جديدة من الكتب بها 100 كتاب. كم صار عدد الكتب في الجناح؟

6 اشتريت 5 كتب وزن كل واحد منها 168 g واشترت أختك 8 كتب وزنها يزيد عن مجموع وزن كتبك بـ 200 g. أردت وضعها في كيس ورقي فنبهك البائع بأن حمولته القصوى هي 2 kg. هل سيتحمل الكيس الورقي حمل كتبك وكتب أختك؟

7 في الصورة ما يمثل مستقيمات متوازية، وأخرى متعامدة. تعرف عليها، بأي وسيلة تتحقق من ذلك؟



• الحساب الذهني: تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف، ... في عدد.

أكتشف

حضر مقابلة الفريق الوطني 62 453 مناصرًا.

أنقل الجدول المقابل ثم أكتب فيه عدد المناصرين.

عآ	آ	م	ع	و

• أذكر رقم المئات في هذا العدد.

• ماذا يمثل الرقم 2 في هذا العدد؟

• كم من ألف يوجد في هذا العدد؟

• كم من مئة توجد في هذا العدد؟

أنقل المساواة ثم أكملها:

62 453 = (▬ x 10 000) + (▬ x 1 000) + (▬ x 100) + (▬ x 10) + ▬

أكتب عدد المناصرين بالحروف.

أنجز

1 أكتب بالحروف الأعداد: 75 038 ؛ 59 315 ؛ 97 042

2 أكتب بالأرقام العددين:

سبعة آلاف وأربع مائة وتسعون ؛ تسع وتسعون ألف ومائة وست وستون

2 لاحظ المثال: 51 682 =(5 x 10 000) + (1 x 1 000) + (6 x 100) + (8 x 10) + 2

فكك الأعداد الآتية كما في المثال.

4 610 ؛ 91 508 ؛ 87 105

تعلمت

• لتعيين كمية تفوق 999، نواصل التجميع بالعشرات. ونكتب العدد بترك فراغ بين منزلة الآلاف ومنزلة الوحدات البسيطة.

مثال: 89 236

89 236 = (89 x 1 000) + 236

• نقرأ: 89 ألف 236.

منزلة الآلاف			منزلة الوحدات البسيطة		
مئات	عشرات	وحدات	مئات	عشرات	وحدات
	8	9	2	3	6

89 ألف 236

• الحساب الذهني: إتمام عدد إلى العشرة الموالية.

أكتشف

1 حساب 85 + 48

أحسب ذهنيا

• أكمل حساب أمين على كراسك.

85 + 48 = 85 + 40 + ▬

85 + 48 = ▬ + ▬

85 + 48 = ▬

أحسب بتمعن

• أكمل حساب مريم على كراسك.

85 + 48 = 80 + 40 + ▬ + ▬

85 + 48 = ▬ + ▬

85 + 48 = ▬

2 حساب 123 – 64

• أكمل حساب أيمن على كراسك.

لحساب 64 – 123، أحسب: 64 + ▬ = 123

123 – 64 = ▬

أحول الطرح إلى جمع وأستعمل التنقل على الشريط العددي

64 100 123

أنجز

1. باختيار كيفية مناسبة، **أحسب**: 23 + 56 ؛ 57 + 99 ؛ 151 – 46

2. عدد صفحات كتاب أيمن 176 صفحة.

في هذا اليوم، قرأ أيمن 32 صفحة. بالأمس، قرأ 19 صفحة.

ما هو عدد الصفحات التي قرأها أيمن في اليومين؟ ما هو عدد الصفحات الباقية؟

تعلمت

▪ لحساب مجموع عددين، يمكن أن أستعمل إحدى الكيفيتين:

– أحسب ذهنيا بتفكيك أحد العددين **مثال**: 96 + 55 = 96 + 50 + 5

– أحسب بتمعن بتفكيك العددين **مثال**: 35 + 89 = 30 + 5 + 80 + 9

▪ لحساب فرق عددين، يمكن أن أحول الطرح إلى جمع وأستعمل التنقل على الشريط العددي.

مثال: لحساب 38 – 137، أحسب: 38 + ... = 137

38 100 137

• الحساب الذهني: جمع مضاعفين للعدد 10.

أَكْتَشِفُ

▪ نَصُّ الْمُشْكِلَة.

بِسَبَبِ تَغْيِيرِ الْإِقَامَةِ، غادَرَ 5 تَلاميذَ قِسْمَ أيمن خِلالَ السَّنَةِ.
في نِهايَةِ السَّنَةِ، كانَ تَعْدادُ الْقِسْمِ 28 تِلْميذًا.
ما هُوَ تَعْدادُ الْقِسْمِ في بِدايَةِ السَّنَةِ؟

1. قِراءَةُ وفَهْمُ النَّصِّ	2. تَمْثيلُ وتَرْجَمَةُ النَّصِّ	3. اخْتِيارُ الْعَمَلِيَّة	4. الإجابَةُ على السُّؤال
أفْهَمُ مُفْرَداتِ النَّصِّ: بِدايَة، خِلال، نِهايَة، غادَرَ، تَعْدادُ	لاحِظِ الْمُخَطَّطَ وأجِبْ. ما هُوَ الشَّريطُ الَّذي يُمَثِّلُ: – تَعْدادَ الْقِسْمِ في بِدايَةِ السَّنَةِ؟ – تَعْدادَ الْقِسْمِ في نِهايَةِ السَّنَةِ؟ – عَدَدَ التَّلاميذِ الَّذينَ غادَروا خِلالَ السَّنَةِ؟ ما هُوَ الْمَطْلوبُ؟	اِخْتَرِ الْبِطاقَةَ الْمُناسِبَةَ. تَعْدادُ الْقِسْمِ في بِدايَةِ السَّنَةِ هُوَ: 28 · 28 + 5 · 28 - 5 · 5	أكْتُبُ الْعَمَلِيَّةَ الَّتي تَسْمَحُ بِالإجابَةِ عَنِ السُّؤالِ. أحْسُبُ. أكْتُبُ «الْجُمْلَة الإجابَة».

أَسْتَعْمِلُ الْجَمْعَ لِتَرْجَمَةِ وَضْعِيَّةِ إضافَة
أَسْتَعْمِلُ الطَّرْحَ لِتَرْجَمَةِ وَضْعِيَّةِ إنْقاص

أُنْجِزُ

1. شارَكَ في الْيَوْمِ التَّطَوُّعي لِتَنْظيفِ الْمَدْرَسَةِ 13 تِلْميذًا مِنَ السَّنَةِ الثّالِثَةِ و18 تِلْميذًا مِنَ السَّنَةِ الرّابِعَةِ و17 تِلْميذًا مِنَ السَّنَةِ الْخامِسَةِ و5 أساتذة. ما هُوَ عَدَدُ كُلِّ الْمُشارِكينَ؟

2. طولُ مِضْمارِ سِباقٍ 47 km.
قَطَعَ دَرّاجٌ في السّاعَةِ الْأولى مَسافَةَ 18 km وفي السّاعَةِ الثّانِيَةِ 11 km.
• ما هِيَ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها الدَّرّاجُ في السّاعَتَيْنِ؟
• ما هِيَ الْمَسافَةُ الَّتي تَفْصِلُهُ عَنْ نُقْطَةِ الْوُصولِ؟

تَعَلَّمْتُ

الْمُخَطَّطُ يُساعِدُ عَلى حَلِّ مُشْكِلٍ.
أُمَيِّزُ بَيْنَ الْوَضْعِيّاتِ وَأَخْتارُ الْعَمَلِيَّةَ الْمُناسِبَةَ لِلْحَلِّ:
• الْجَمْعُ لِتَرْجَمَةِ وَضْعِيَّةِ إضافَة. • الطَّرْحُ لِتَرْجَمَةِ وَضْعِيَّةِ إنْقاص.

• الحساب الذهني: كتابة عدد طبيعي انطلاقا من تفكيكه.

أَكْتَشِفُ

▪ لاحِظِ الْمُخَطَّطَ الْمُقابِلَ الَّذي يُمَثِّلُ أعْدادَ التَّلاميذِ الَّذينَ يَتَناوَلونَ وَجْبَةَ الْغَداءِ في الْمَدْرَسَةِ.

1. اُنْقُلِ الْجَدْوَلَ أدْناهُ ثُمَّ **أكْمِلْهُ** حَسَبَ الْمُخَطَّطِ.

الأيّام	الأحد	الاثنين	الأربعاء	الخميس
عَدَدُ التَّلاميذ				

2. قامَ أمين بِتَسْجيلِ دَرَجاتِ الْحَرارَةِ خِلالَ أُسْبوعٍ فَتَحَصَّلَ عَلى النَّتائِجِ الْمُبَيَّنَةِ في الْمُخَطَّطِ الْمُقابِلِ.

▪ اُنْقُلِ الْجَدْوَلَ أدْناهُ ثُمَّ **أكْمِلْهُ** حَسَبَ التَّمْثيلِ الْبَيانِيِّ الْمُقابِلِ.

اليَوْم	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
دَرَجة الحَرارة	18						

أُنْجِزُ

▪ اُنْقُلِ الْمِحْوَرَيْنِ ثُمَّ **أكْمِلْ** تَمْثيلَ تَطَوُّرِ وَزْنِ الْأخِ الْأصْغَرِ لِمَرْيَم انْطِلاقًا مِنَ الْجَدْوَلِ التّالي.

السِّن	0	1	2	3	4	5	6
الوَزْن (kg)	3	7	10	15	17	19	22

تَعَلَّمْتُ

تَمْثيلُ مُعْطَياتٍ عَدَدِيَّةٍ بِمُخَطَّطٍ بَيانِيٍّ أوْ بِمُخَطَّطٍ بِالْأعْمِدَةِ يَسْمَحُ بِالْحُصولِ عَلى الْمَعْلوماتِ بِسُهولَةٍ وَسُرْعَةٍ.

• الحساب الذهني : تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف، ... في عدد.

أَكْتَشِفُ

• شَرَعَ مُنَظِّمُ سِباقِ العَدْوِ الرِّيفِيِّ فِي تَشْفِيرِ مَحَطَّاتِ المِضْمارِ كَما يَلي:

(B ; 2)، (G ; 2)، (G ; 4)، ...

1. ماذا يُمَثِّلُ (B ; 2)؟

ماذا يُمَثِّلُ (J ; 10)؟

2. أَكْمِلْ تَشْفِيرَ كُلِّ المَحَطّاتِ حَتّى الوُصولِ.

أُنْجِزُ

في نِهايَةِ الدَّوْرَةِ الأُولى، تَمَّ تَغْييرُ المِضْمارِ، لِيُصْبِحَ تَشْفيرُ مَحَطّاتِهِ كَما يَلي: (B ; 2)، (D ; 2)، (D ; 8)، (H ; 8)، (H ; 1)، (J ; 1)، (J ; 10).

1. اُنْقُلِ الجَدْوَلَ ثُمَّ لَوِّنْ بِالأَصْفَرِ خاناتِ مَحَطّاتِ المِضْمارِ.

2. أَكْمِلْ تَلْوينَ مَسْلَكِ المِضْمارِ الجَديدِ بِاللَّوْنِ الأَحْمَرِ.

تَعَلَّمْتُ

• يَكونُ التَّنَقُّلُ عَلى مَرْصوفَةٍ حَسَبَ العَمودِ وَحَسَبَ السَّطْرِ.

• يَتَعَيَّنُ مَوْقِعُ خانَةٍ عَلى مَرْصوفَةٍ بِإِحْداثِيَّيْها المُكَوَّنَيْنِ مِنْ عَمودٍ وَسَطْرٍ. نَكْتُبُ: (B ; 4) وَنَقْرَأُ أَوَّلاً العَمودَ ثُمَّ السَّطْرَ.



• الحساب الذهني : تعيين سابق أو تالي عدد طبيعي.

أَكْتَشِفُ

1 تَمَعَّنْ بِالنَّظَرِ في الشَّكْلِ أَدْناهُ.

• حَسَبَ مُلاحَظَتِكَ لِلشَّكْلِ، عَلى أَيِّ المُسْتَقيمَيْنِ تَقَعُ النُّقْطَةُ A؟

• حَسَبَ مُلاحَظَتِكَ لِلشَّكْلِ، عَلى أَيِّ المُسْتَقيمَيْنِ تَقَعُ النُّقْطَةُ B؟

2 تَحَقَّقْ مِنْ إِجابَتِكَ بِاسْتِعْمالِ مِسْطَرَتِكَ.

أُنْجِزُ

1 تُشيرُ الأَحْرُفُ A، B، C، D إِلى نُقَطٍ.
عَيِّنِ النُّقْطَةَ E الَّتي هِيَ في اسْتِقامِيَّةٍ مَعَ النُّقْطَتَيْنِ A، B وَفي اسْتِقامِيَّةٍ مَعَ النُّقْطَتَيْنِ C، D.

2 أَكْمِلِ الرَّسْمَ حَسَبَ النَّموذَجِ.

نَموذَج

تَعَلَّمْتُ

يُمْكِنُ التَّعَرُّفُ عَلى اسْتِقامِيَّةِ نُقَطٍ بِالنَّظَرِ فَقَطْ، وَلَكِنَّ التَّحَقُّقَ مِنْ ذَلِكَ يَكونُ بِالمِسْطَرَةِ.
لِإِعادَةِ رَسْمِ شَكْلٍ حَسَبَ نَموذَجٍ مُعْطًى، يَلْزَمُ التَّعَرُّفُ عَلى بَعْضِ خَواصِّهِ في النَّموذَجِ، وَاسْتِغْلالُها.

اكتشف

• لتجهيز مكتبه، يحسب أيمن المبلغ الذي يلزمه لاقتناء هذه الأدوات: 35 000 + 640 + 9 850

35 000 DA — 640 DA — 9 850 DA


```
  35 000
+    640
+  9 850
= ...490
```

انقل الجدول ثم أكمل الحساب.

	منزلة الآلاف			منزلة الوحدات البسيطة		
	م	ع	و	م	ع	و
		3	5	0	0	0
+				6	4	0
+	.	.	.	.	.	.
=	.	.	.	.	.	.

• ما هو ثمن الأجهزة؟

أنجز

1 أنجز العمليات الآتية على كراسك.

```
   1 8 3 9        6 4 2 1 9        9 8 2 0 0
+    4 0 2     +      8 6 6     +          1 9
+ 6 8 1 8      =                 +    1 5 2 3
=                                =
```

2 ضع العمليات، ثم أحسب.

• 6 245 + 12 986 • 8 999 + 12 + 18 543 • 693 + 489 + 67

تعلمت

• أضع عملية الجمع بكتابة أرقام الوحدات تحت أرقام الوحدات وأرقام العشرات تحت أرقام العشرات وهكذا ...
• أحسب عموديا بعمود بدءا بالوحدات دون أن أنسى الاحتفاظ عند وجوده.

اكتشف

يمكن لقاعة الرياضة أن تستقبل 1 850 متفرجا. يوم المقابلة، بقي 390 مكانا شاغرا. ما هو عدد المتفرجين؟

• لاحظ عمل أيمن، ثم أكمله على كراسك.

العملية	الشرح
1 850 - 390 =	أضع العملية عموديا وأبدأ بالعدد الأكبر. الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات وهكذا ...
1850 - 390 = 0	أجري العملية بدءا بالوحدات: 0 = 0 - 0. أكتب 0 في عمود الوحدات.
1850 - 390 = 60	5 - 9 غير ممكن. أضيف 10 عشرات إلى 5 عشرات: 15 = 10 + 5. 6 = 9 - 15. أكتب 6 في عمود العشرات.
1850 - 390 = 1460	أضفت 10 عشرات إلى العدد 1 850. حتى أحافظ على الفرق بين 1 850 و 390، أضيف 1 مائة إلى 390: 4 = 1 + 3. 4 = 4 - 8: أكتب 4 في عمود المئات، ثم أواصل بإنزال 1 وأكتب 1 في عمود الآلاف.
1460 + 390 =	أتحقق من صحة الحساب.

• ضع العملية ثم أجر الحساب: 829 - 3 562.

أنجز

1 أحسب.

```
  2056        795        8001
-  791      - 463      - 5346
=           =          =
```

2 لحساب 628 - 253، استعمل أمين الطريقة المقابلة. أكمل الحساب على كراسك.

```
  253
+ ...
= 628
```

تعلمت

عند وضع عملية الطرح، نبدأ بكتابة العدد الأكبر أولا، نكتب الأعداد تحت بعضها (الوحدات تحت الوحدات والعشرات تحت العشرات وهكذا ...). نجري العملية بدءا بالوحدات دون أن ننسى الاحتفاظ.

• الحساب الذهني: إتمام متتالية أعداد بإضافة 10.

أكتشف

• الجدولُ الآتي لِمساحاتِ بعضِ ولاياتِ الجزائرِ.

الولاية	الوادي	باتنة	غرداية	تيبازة	بسكرة	البيض	تيارت
المساحة (كيلومتر مربّع)	54 573	12 192	86 105	2 166	20 986	78 870	20 673

1. أوجد في الجدول الولايات التي مساحاتها أقلّ من 10 000 كيلومتر مربّع.
2. انقل المستقيم المدرّج، وعلّم عليه بالتقريب مساحات الولايات الواردة في الجدول.

10 000 — 50 000 — 100 000

رتّب مساحات الولايات تصاعديًا.

أنجز

1. قارن في كلّ حالة بين العددين باستعمال < أو >.

9 999 و 10 100 ؛ 69 352 و 96 253 ؛ 58 010 و 58 009

2. أدرج العدد 81 234 في كلّ من المتتاليتين الآتيتين.

70 000 ؛ 75 000 ؛ 80 000 ؛ 85 000 | 75 500 ؛ 80 400 ؛ 82 300 ؛ 83 140

3. رتّب الأعداد الآتية تنازليًا: 35 540 ؛ 94 200 ؛ 8 935 ؛ 53 045 ؛ 94 199.

تعلّمتُ

• مقارنة عددين:
– العددُ الأكبرُ هو العددُ الذي له أكبرُ عددٍ من الأرقام: 98 784 > 6 123
– إذا كان لهما نفس عدد الأرقام، نقارنُ أرقامهما بدءًا من اليسار: 45 980 > 45 950
• ترتيب أعداد تصاعديًا يعني كتابتها من الأصغر إلى الأكبر.
• حصر عدد يعني كتابته بين عددين يكون أحدهما أصغر منه والآخر أكبر منه.
• إدراج عدد بين عددين يعني كتابة عدد محصور بينهما.

➤ الوضعية: رحلة سياحية

• يقطن أمين في مدينة الجزائر العاصمة، وفي عطلة الربيع ذهب مع أفراد عائلته في رحلة سياحية دامت عدة أيام، زاروا خلالها بعض مدن الوطن، وهذا مخطط هذه الرحلة الممتعة:
• الجزائر – الجلفة – الأغواط – ورقلة – بسكرة – سطيف – الجزائر.

1. وحدة الطول: Km

أ) استعن بالجدول المقابل لتعرف طول كلّ مرحلة من مراحل الرحلة.

ب) ما هي المسافة التي قطعتها عائلة أمين في سفرها؟

	الجزائر	الجلفة	الأغواط	ورقلة	بسكرة	سطيف
الجزائر		275	400	800	425	300
الجلفة	275		111	479	307	324
الأغواط	400	111		368	403	597
ورقلة	800	479	368		338	582
بسكرة	425	307	403	338		194
سطيف	300	324	597	582	194	

2. في مدينة الجلفة قام أبو أمين بملء خزان السيارة بالوقود، فلاحظ أنّه قد استهلك 21 لترًا في هذه المرحلة، كم لترًا من الوقود سيحتاج لكلّ المراحل المتبقية؟



3. في مدينة الأغواط تناولت العائلة الطعام في مطعم تقليدي، فدفع الأب مبلغ 2630 DA. ما هو المبلغ الذي دفعته العائلة ثمنًا للفواكه إذا علمت أنّ ثمن المأكولات هو 2000 DA وثمن المشروبات 180 DA؟



4. في بسكرة، اشترى أبو أمين عرجونين من التمر يبلغ وزنهما معًا 6500g، لإهدائهما إلى الأقارب، فدفع مقابل ذلك مبلغ 2925 DA. ما هو ثمن الكيلوغرام الواحد من التمر؟



5. في ولاية باتنة زارت العائلة الموقع الأثري بتيمقاد، حيث أعجبوا كثيرًا بهذه الآثار التي تدلّ على تقدّم العمران في ذلك الوقت. عيّن على الصورة المقابلة خطوطًا مستقيمة تمثّل طرقًا تؤدي إلى المسرح الروماني.

حصيلة 1

■ كتابة أعداد بالأرقام وبالحروف.

يُمَثِّلُ الْجَدْوَلُ عَدَدَ النُّسَخِ الَّتِي تَسْحَبُهَا كُلُّ جَرِيدَةٍ.

الجريدة	عدد النسخ
(أ)	804 50
(ب)	015 99
(ج)	ثلاثة وستون ألفا وخمسة وعشرون
(د)	ثمانية وستون ألفا وخمسة وسبعون
(هـ)	أربعة وخمسون ألفا وثلاثمائة وعشرون

1. أُكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْوَارِدَةَ فِي الْجَدْوَلِ بِالْحُرُوفِ أَوْ بِالْأَرْقَامِ.
2. أُكْتُبِ التَّفْكِيكَ النَّمُوذَجِيَّ لِكُلٍّ مِنَ الْعَدَدَيْنِ:

50 804 ؛ 99 015

3. أُوجِدِ الْأَعْدَادَ الْمُوَافِقَةَ لِلتَّفْكِيكَاتِ:

(7×10 000)+ (3×1000)+(2×10)+5

(6×10 000)+ (8×1000)+ (7×10)+5

10×+2 (100×3)+(1000×4) +(10 000×5)

■ معرفة قيمة رقم في كتابة عدد

4. أُوجِدْ رَقْمَ عَشَرَاتِ الْآلَافِ فِي كُلٍّ مِنَ الْأَعْدَادِ:

85 690 ؛ 2 981 ؛ 708 ؛ 97 218

أُوجِدْ عَدَدَ الْآلَافِ فِي كُلٍّ مِنَ الْأَعْدَادِ:

79 231 ؛ 5 783 ؛ 92 004

■ مقارنة وترتيب وحصر أعداد

قَارِنْ بَيْنَ كُلِّ عَدَدَيْنِ.

45 890 و 54 980 ؛ 9 053 و 9 350

27 000 و 26 999

أَكْمِلْ كَمَا فِي الْمِثَالِ.

12 850 < 12 854 < 12 860

.... < 96 008 < ....

.... < 30 999 < ....

■ حساب مجموع أو فرق عددين خطيا

7. أَحْسُبُ أُفُقِيًّا.

4 523 + 1 250 ؛ 2 015 + 344 ؛ 623 + 125

8. أَحْسُبُ بِتَمَعُّنٍ.

7 243 + 999 ؛ 1 025 + 99 ؛ 927 + 9

9. أَنْقُلُ ثُمَّ أُكْمِلُ عَمَلِيَّاتِ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ.

2 . 5 . 3 + 9 . 0 . = . 7 1 5 1	8 3 5 6 + 4 . . . = . 2 7 3 5	. 5 3 . + 1 . 6 = 2 6 5 8
2 5 4 3 8 - . 7 2 . = . 3 7 1 3	6 . . . - 5 3 2 9 = 6 7 1	9 8 6 5 0 - 2 . . . = 9 6 1 2 0

■ تعيين مواقع على مرصوفة

10. أُرْسُمِ الْمَرْصُوفَةَ عَلَى كُرَّاسِكَ ثُمَّ عَلِّمِ الْأَشْكَالَ عَلَيْهَا.

A B C D E

1 2 3 4 5

★ (B;2) □ (A;5)

● (C;5) △ (D;4)

■ تنظيم معطيات في جدول

11. الْجَدْوَلُ التَّالِي نَاقِصٌ، أَنْقُلْهُ ثُمَّ أَكْمِلْهُ.

القسم	ذكور	إناث	المجموع
السنة الرابعة 1	12	15	27
السنة الرابعة 2	.....	16	29
السنة الرابعة 3	.....	.....	.....
المجموع	45	45	90

12. أُرْسُمْ نُقْطَتَيْنِ A وَB كَمَا فِي الشَّكْلِ. ثُمَّ أَضِفْ نِقَاطًا فِي اسْتِقَامِيَّةٍ مَعَ النُّقْطَتَيْنِ A وَB بِقَدْرِ مَا تَشَاءُ.

A B

معالجة 1

ألاحظ العمل	أصحح الأخطاء على كراسي	أدعم تعلماتي
أَكْمِلْ بِالْحُرُوفِ ثُمَّ بِالْعَدَدِ الْمُنَاسِبِ: • الْعَدَدُ 023 90 هُوَ • تِسْعَةُ آلَافٍ وَثَلَاثَةٌ وَعِشْرُونَ. وَهُوَ 9 آلَافٍ وَ 23 وِحْدَةً.	الْعَدَدُ 023 90 هُوَ .... • وَهُوَ .... أَلْفٍ وَ .... وِحْدَةً.	أَكْمِلْ بِالْحُرُوفِ ثُمَّ بِالْعَدَدِ الْمُنَاسِبِ: الْعَدَدُ 327 51 هُوَ • وَاحِدٌ وَ .... • وَهُوَ .... عَشَرَةً وَ .... وِحْدَاتٍ.
لِحِسَابِ الْفَرْقِ 56 - 132 كَتَبَ زَيْدٌ: 100 = 44 + 56 100 + 32 = 132 132 - 56 = 32		أَحْسُبُ 75 - 113 بِإِكْمَالِ مَا يَأْتِي: 75 + ... = 100 100 + ... = 113 113 - 75 = ...
ضَعِ الْعَمَلِيَّةَ ثُمَّ أَجْرِ الْحِسَابَ: 7 202 - 4 653 ؛ 395 - 26 7 2 0 2 - 4 6 5 3 = 3 4 5 1 3 9 5 - 2 6 = 1 3 5	- = - =	ضَعْ فِي كِلَا الْحَالَتَيْنِ الْعَمَلِيَّةَ ثُمَّ أَجْرِ الْحِسَابَ: 502 - 37 ؛ 5 003 - 3876 ؛
لَوِّنِ الْخَانَاتِ الْمُشَفَّرَةَ كَمَا يَأْتِي: (A;4)، (B;3)، (C;2)، (D;3)، (E;4) 5 4 3 2 1 A B C D E	5 4 3 2 1 A B C D E	أَنْقُلِ الْجَدْوَلَ ثُمَّ لَوِّنِ الْخَانَاتِ الْمُشَفَّرَةَ كَمَا يَأْتِي: (A;5)، (B;4)، (C;5)، (D;3)، (E;4) 5 4 3 2 1 A B C D E
هَذِهِ النُّقَطُ لَيْسَتْ فِي اسْتِقَامِيَّةٍ لِأَنَّ الْخَطَّ الَّذِي يَشْمَلُهَا لَيْسَ مُسْتَقِيمًا. صَحِيحٌ ☐ خَطَأٌ ☒	هَذِهِ النُّقَطُ لَيْسَتْ فِي اسْتِقَامِيَّةٍ لِأَنَّ الْخَطَّ الَّذِي يَشْمَلُهَا لَيْسَ مُسْتَقِيمًا. صَحِيحٌ ☐ خَطَأٌ ☐	هَلِ النُّقَطُ فِي اسْتِقَامِيَّةٍ؟ بَرِّرْ جَوَابَكَ.

- الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ : إِضافَةُ مُضاعَفِ 10.

أَكْتَشِفُ

1 يَبْلُغُ طولُ لَيْلى 132 cm، وَ طولُ مَرْيَمَ 1 m 35 cm.

أَنْقُلُ عَلى كُرّاسَتي ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ الْفَراغاتِ :

1 m 35 cm = ... cm + 35 cm = ... cm

ما هُوَ طولُ مَرْيَمَ بِالسَّنْتيمِتْرِ (cm)؟

تَذَكَّرْ : 1 m = 100 cm وَ 1 dm = 10 cm.

مَنْ مِنْهُما أَطْوَلُ مَرْيَمُ أَمْ لَيْلى؟

لِمُقارَنَةِ طولَيْنِ أُعَبِّرُ عَنْهُما بِنَفْسِ الْوَحْدَةِ

2 طولُ أَمينٍ 14 dm 3 cm. أَيُّ الْأَطْفالِ الثَّلاثَةِ أَطْوَلُ؟

أُنْجِزُ

- يَقْطَعُ الْحَلَزونُ الْمَسارَ الْمُبَيَّنَ في الشَّكْلِ لِلْوُصولِ إِلى الْخَسِّ.

16 dm
38 cm
7 dm 4 cm

1. ما هُوَ طولُ هَذا الْمَسارِ بِالسَّنْتيمِتْرِ (cm)؟
2. أَكْتُبُ طولَ الْمَسارِ الْكُلِّيِّ بِالْمِتْرِ (m) وَالدّيسيمِتْرِ (dm) وَالسَّنْتيمِتْرِ (cm).

تَعَلَّمْتُ

لِمُقارَنَةِ أَطْوالٍ، أُحَوِّلُها إِلى نَفْسِ الْوَحْدَةِ كَما في الْمِثالِ :

36 dm 7cm = 3 m 67cm = 367cm

- الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ : كِتابَةُ عَدَدٍ طَبيعِيٍّ انْطِلاقًا مِنْ تَفْكيكِهِ.

أَكْتَشِفُ

- الْمَطْلوبُ مِنْكَ، في كُلِّ مُشْكِلَةٍ :

قِراءَةُ النَّصِّ، وَضْعُ مُخَطَّطٍ مُناسِبٍ لِلْوَضْعِيَّةِ، اخْتِيارُ الْعَمَلِيَّةِ وَإِجْراءُ الْحِسابِ، ثُمَّ الْإِجابَةُ عَنِ السُّؤالِ.

أُمَيِّزُ بَيْنَ الْوَضْعِيّاتِ الَّتي تَتَطَلَّبُ الْجَمْعَ وَالْوَضْعِيّاتِ الَّتي تَتَطَلَّبُ الطَّرْحَ

1. نَقْرَأُ في بَرْنامَجِ تَدْريباتِ دَرّاجٍ ما يَلي :

السبت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الإثنين	الأحد
146 km	راحة	78 km	95 km	راحة	79 km	100km

ما هِيَ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها هَذا الدَّرّاجُ في الْأُسْبوعِ؟

2. مَجْموعُ ثَلاثَةِ أَعْدادٍ هُوَ 547. أَحَدُ هَذِهِ الْأَعْدادِ هُوَ 7 وَالثّاني هُوَ 214. ما هُوَ الْعَدَدُ الثّالِثُ؟

3. تَتَواجَدُ طائِرَةٌ عَلى ارْتِفاعِ 9 500 m، ثُمَّ انْتَقَلَتْ إِلى ارْتِفاعِ 10 389 km. بِكَمْ زادَ ارْتِفاعُ هَذِهِ الطّائِرَةِ؟

4. سَحَبَتْ جَريدَةٌ وَطَنِيَّةٌ 492 518 نُسْخَةً في السَّنَةِ الْماضِيَةِ، وَبَلَغَتْ هَذِهِ السَّنَةَ 500 612 نُسْخَةً. بِكَمْ زادَ سَحْبُ هَذِهِ الْجَريدَةِ؟

5. قَطَعَ أَبي 17 889 km بِسَيّارَتِهِ خِلالَ هَذِهِ السَّنَةِ. أَيْ بِزِيادَةِ 596 km عَنِ الْمَسافَةِ الَّتي قَطَعَها عَمّي. ما هِيَ الْمَسافَةُ الَّتي قَطَعَها عَمّي؟

تَعَلَّمْتُ

أَمامَ مُشْكِلَةٍ : 1. أَقْرَأُ نَصَّ الْمُشْكِلَةِ وَأَفْهَمُ عِباراتِهِ، 2. أَضَعُ مُخَطَّطًا مُناسِبًا لِلْوَضْعِيَّةِ، 3. أَخْتارُ الْعَمَلِيَّةَ وَأُجْري الْحِسابَ، 4. ثُمَّ أَكْتُبُ جُمْلَةَ الْإِجابَةِ.

الحساب الذهني: إضافة 9 أو 11.

أكتشف

- حضر أيمن ومريم حفلًا بقاعة المسرح البلدي، أعجب الطفلان بالقاعة وأرادا أن يعرفا عدد مقاعدها.

بالنظر إلى مخطط القاعة، سأستعمل التجميع لمعرفة عدد المقاعد.

القاعة كبيرة. أتوقّع أن يكون عدد المقاعد محصورًا بين 400 و500.

مخطّط القاعة

- احسب عدد مقاعد القاعة.
- ما رأيك فيما قاله الطفلان؟

أنجز

1 هذه بطاقات تمثّل أوراقًا وقطعًا نقدية من فئة 1000 دينار و100 دينار و10 دنانير جمعتها جمعية خيرية.

ما هو المبلغ الإجمالي؟

10 1000 100 10 1000 10 10 10

100 100 100 1000 100 100 100 100

100 10 10 10 100 100

10 10 10 10

2 احسب.

1000 + 1000 + 100 + 10 + 10 + 10 + 8 = ...

100 + 1000 + 100 + 10 = ...

1000 + 10 000 + 100 + 10 + 8 = ...

تعلّمت

لعدّ كمّيات منظّمة، أستعمل التجميع والاستبدال بالعشرات والمئات والآلاف.

الحساب الذهني: إنتاج متتالية أعداد بطرح 10.

أكتشف

- تنافس رائد وعمر لرسم أطول شريط بعرض ثابت، وتلوينه.

شريط عمر

شريط رائد

هذه بداية رسم كلّ منهما.

- أيّهما، في رأيك، سيفوز؟
- يقول رائد:

« مهما مددتُ المستقيمين الأحمرين فلن يلتقيا».

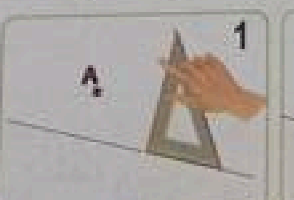
هل هذا صحيح؟

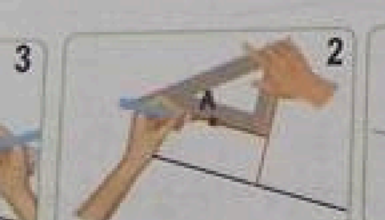
- هل المستقيمان الأزرقان متوازيان؟ لماذا؟

نقول عن المستقيمين الأحمرين إنّهما متوازيان.

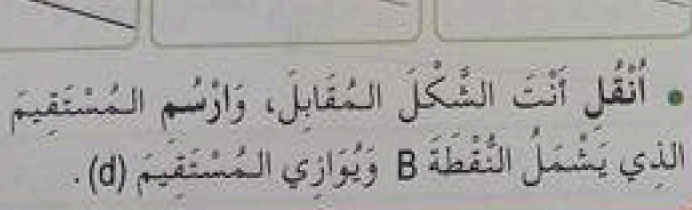
أنجز

- لاحظ كيف تستعمل حنين الكوس والمسطرة لرسم المستقيم الأحمر الذي يوازي المستقيم الأسود، ويمرّ من النقطة A.





3



- انقل أنت الشكل المقابل، وارسم المستقيم الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (d).

B

d

تعلّمت

لا يمكن لمستقيمين متوازيين أن يتقاطعا.

يصنع المستقيمان المتوازيان شريطًا ذو عرض ثابت.

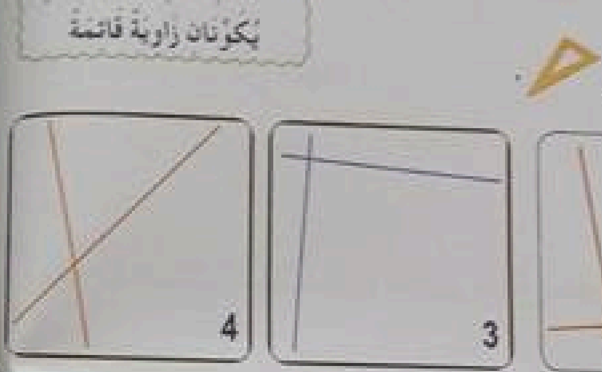
• الحساب الذهني : تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف، ... في عدد.

أكتشف

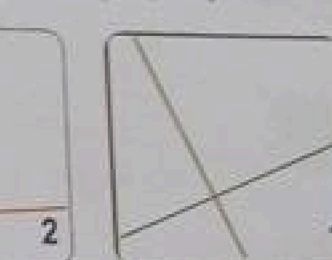
المُسْتقيمان المُتعامِدان يكوِّنان زاوية قائمة

① لاحظ الأشكال الأربعة. ما هي الحالة التي يكون فيها المستقيمان متعامدين.

② تحقَّق من ذلك باستعمال الكوس.



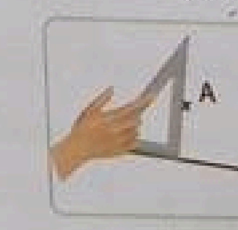
2



أنجز

• لاحظ كيف يستعمل رائد الكوس والمسطرة لرسم المستقيم الأخضر الذي يعامد المستقيم الأسود، ويمرُّ من النقطة A.

A
3



2

A
1

• أنقل الشكل، وارسم المستقيم الذي يشمل النقطة B ويعامد المستقيم (d).

B .
d

تعلَّمتُ

• المستقيمان المتعامدان هما مستقيمان متقاطعان، ويصنعان زاوية قائمة.
• للتحقُّق من تعامُد مستقيمين أو لرسم مستقيمين متعامدين، نستعمل الكوس.

• الحساب الذهني : طرح مضاعفين للعدد 10.

أكتشف

• في جدول فيثاغورس، تتكرَّر بعض الأعداد ونجدها في خانات مختلفة.

مثال: العدد 12 موجود في أربعة مواقع: 2x6 ، 6x2 ، 3x4 ، 4x3.

1. أوجد أعدادا أخرى موجودة أربع مرّات في جدول فيثاغورس.
أكتب الجداءات الموافقة للمواقع.

2. ما هي الأعداد الموجودة مرّة واحدة في جدول فيثاغورس.
أكتبها على شكل جداءات.

3. ما هي الأعداد الموجودة ثلاث مرّات في جدول فيثاغورس.
أكتبها على شكل جداءات.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2						12				
3				12						
4			12							
5										
6		12								
7										
8										
9										
10										

أنجز

① أكمل.

5 x 7 = …	6 x 4 = …	7 x 6 = …	8 x 7 = …	9 x 7 = …
5 x 8 = …	6 x 5 = …	7 x 7 = …	8 x 8 = …	9 x 8 = …

② أكمل.

6 x … = 18	… x 3 = 18	9 x … = 18	… x 2 = 18

تعلَّمتُ

نستطيع كتابة كلّ نتائج عمليات ضرب عددين كلٌّ منهما أصغر من أو يساوي 10 في جدول واحد كما هو موضّح أعلاه ونستعمله لإنجاز حساباتنا.

الحساب الذهني: تفكيك مجموع عددي

أكتشف

في حظيرة أيمن 20 سيارة صغيرة.
أراد أن يضعها في خزانته بحيث يضع نفس عدد السيارات على كل الرفوف.

- أمين: أضعها على 4 رفوف، وعلى كل رف أضع 5 سيارات.
- إيمان: أضعها على 5 رفوف، وعلى كل رف أضع 4 سيارات.
- أيمن: سأستعمل جدول فيثاغورس وأبحث على كل الجداءات التي نتيجتها 20.

- ما رأيك فيما قاله كل من أمين، إيمان وأيمن.
- استعن بجدول فيثاغورس لإيجاد كل الجداءات التي نتيجتها 20.
- **لاحظ** الانتظامات، ثم **أكمل** على كراسك ملء الجدول والفراغات.

0 x 2	1 x 2	2 x 2	3 x 2							
0	2	4	6							← المضاعفات العشرة الأولى للعدد 2
0 x 5	1 x 5	2 x 5	3 x 5							
0	5	10	15							← المضاعفات العشرة الأولى للعدد ...
0 x 10	1 x 10	2 x 10	3 x 10							
0	10	20	30							← المضاعفات العشرة الأولى للعدد ...

- أوجد عددين كلاهما **مضاعف** للأعداد 2، 5 و10.

أنجز

1. أكتب مضاعفات 10 المحصورة بين 213 و 293.
2. أكتب مضاعفات 2 المحصورة بين 175 و 193.
3. جمع فلاح 100 بيضة. أراد أن يضعها في أطباق ذات 12 بيضة.
ما هو عدد الأطباق اللازمة له؟

تعلمت

مضاعفات 2 هي أعداد زوجية. هي أعداد رقم وحداتها 0، 2، 4، 6 أو 8.
مضاعفات 5 هي أعداد رقم وحداتها 0 أو 5.
مضاعفات 10 هي أعداد رقم وحداتها 0.

الحساب الذهني: الضرب في 2، 3، ...، 9.

أكتشف

- تتسابق ثلاث روبوتات بالقفز بانتظام على الشريط العددي انطلاقا من 0.
يقفز الأزرق 5 خانات، الأخضر 10 خانات والأحمر 15 خانة.

1. انقل الجدول ثم **أكتب** أرقام الخانات العشرة الأولى التي يمر عليها كل روبوت.

										الروبوت الأزرق
										الروبوت الأخضر
										الروبوت الأحمر

كيف تسمي الأعداد التي كتبتها في السطر الأول؟

2. هل 30 مضاعف 5؟ مضاعف 10؟ مضاعف 15؟
أكتب على كراسك ثلاثة أعداد أخرى هي مضاعفات 5، 10 و15 في آن واحد.

أنجز

1. **أكتب** على كراسك متتالية مضاعفات 20 الأصغر من 200.
2. **انقل** الشريط ثم **اشطب** الأعداد التي ليست مضاعفات 25.

0	25	50	65	75	100	115	125	150	175	195	200

3. 100 مضاعف 10.
هل هو مضاعف 20؟
هل هو مضاعف 25؟
أعط أعدادا أخرى يكون 100 مضاعفا لها.

4. 150 مضاعف 10.
هل هو مضاعف 20؟
هل هو مضاعف 25؟
أعط أعدادا أخرى يكون 150 مضاعفا لها.

تعلمت

- نحصل على مضاعفات عدد بضربه في أعداد أخرى.
- كيف نتعرف على مضاعفات 5، 10، 15، 20، 25 و50؟

أمثلة:

150 مضاعف 5، لأن:	150 مضاعف 10، لأن:	150 مضاعف 25، لأن:	150 مضاعف 50، لأن:
150 = 5 x 30	150 = 10 x 15	150 = 25 x 6	150 = 50 x 3

• الْحِسابُ الذِّهْنِيُّ : حِسابُ الضِّعْفِ.

أَكْتَشِفُ

1. ذَهَبَتِ الأُمُّ إِلَى السُّوقِ وَأَخَذَتْ مَعَهَا قُفَّةً فارِغَةً وَزْنُهَا 485 g .
اشْتَرَتْ رَأْسَ كُرُنْبٍ وَزْنُهُ 1 kg 325 g .
مَا هُوَ وَزْنُ الْقُفَّةِ مَعَ الْكُرُنْبِ؟
أَنْقُلُ ثُمَّ أُنْجِزُ الْحِسَابَاتِ.

1 kg 325 g + 485 g = ▬ g + ▬ g + ▬ g = ▬ g



1 kg 325 g = 1 000 g + 325 g = 1 325 g

2. بَعْدَ ذَلِكَ، اشْتَرَتِ الأُمُّ دَجَاجَةً وَزْنُهَا 2 kg 300 g . مَا هُوَ وَزْنُ الْقُفَّةِ مَمْلُوءَةً؟

أُنْجِزُ

1. قَرَأَتْ لَيْلَى عَلَى عُلْبَةِ الدَّوَاءِ | كيس واحد : 500 mg | مَا مَعْنَى mg ؟
إِذَا كَانَ عَلَيْهَا أَخْذُ 1g مِنْ هَذَا الدَّوَاءِ.
كَمْ كِيسًا يَجِبُ أَنْ تَأْخُذَ؟

هناك وحدات أخرى غير Kg و g وهي : mg، cg، وhg، dag

2. أُكْتُبِ الْمَقَادِيرَ التَّالِيَةَ بِالْوَحْدَةِ الْمَذْكُورَةِ كَمَا فِي الْمِثَالِ فِي كُلِّ حَالَةٍ.

أ) بِالْكِيلُوغْرَام (kg) وَالْغْرَام (g).

4 238 g = 4 kg 238 g
- 7 837 g = ▬ kg ▬ g
- 615 cg = ▬ kg ▬ g
- 57 756 mg = ▬ kg ▬ g

ب) بِالْغْرَام (g) وَالْمِلِيغْرَام (mg).

381 cg = ▬ g ▬ mg
- 5 624 cg = ▬ g ▬ mg
- 52 329 cg = ▬ g ▬ mg
- 837 dag = ▬ g ▬ mg

تَعَلَّمْتُ

لِقِيَاسِ كُتَلٍ، أُحَوِّلُ كُلَّ الْمَقَادِيرِ إِلَى نَفْسِ الْوَحْدَةِ ثُمَّ أُنْجِزُ الْحِسَابَاتِ.

مثال : 2kg 750 g + 1 230 g = 2 750 g + 1 230 g = 3 980 g

➤ الْوَضْعِيَّةُ : فِي الْمَزْرَعَةِ

1. أ) يَمْلِكُ فَلَّاحٌ قِطْعَةَ أَرْضٍ خَصَّصَ جُزْءًا مِنْهَا لِزِرَاعَةِ الْخَضْرَاوَاتِ وَالْجُزْءَ الآخَرَ لأَشْجَارِ الزَّيْتُونِ.
لِجَنْيِ مَحْصُولِهِ مِنَ الْبَطَاطَا احْتَاجَ الْفَلَّاحُ إِلَى 5 أَيَّامٍ حَيْثُ كَانَ يَجْنِي فِي كُلِّ يَوْمٍ 800 kg .
مَا هُوَ مَجْمُوعُ الْمَحْصُولِ الَّذِي جَنَاهُ الْفَلَّاحُ؟
ب) بَاعَ الْفَلَّاحُ مَحْصُولَهُ بِسِعْرِ 18 DA لِلْكِيلُوغْرَامِ الْوَاحِدِ.
مَا هُوَ الْمَبْلَغُ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ ؟

2. قَامَ الْفَلَّاحُ بِنَقْلِ مَحْصُولِهِ مِنْ مَزْرَعَتِهِ إِلَى سُوقِ الْجُمْلَةِ عَلَى مَتْنِ شَاحِنَتِهِ، وَنَظَرًا لِصِغَرِ الشَّاحِنَةِ قَسَّمَ الْمَحْصُولَ إِلَى أَرْبَعَةِ حِصَصٍ.
قَبْلَ انْطِلَاقِ الرِّحْلَةِ الأُولَى كَانَ عَدَّادُ الشَّاحِنَةِ يُشِيرُ إِلَى 45 678 km
وَفِي نِهَايَةِ الرِّحْلَةِ الرَّابِعَةِ أَصْبَحَ الْعَدَّادُ يُشِيرُ إِلَى 46 198 km .
مَا هِيَ الْمَسَافَةُ بَيْنَ الْمَزْرَعَةِ وَالسُّوقِ؟

45678

46198

3. أَنْقُلُ شَكْلَ الْعَدَّادِ بِاسْتِعْمَالِ الْوَرَقِ الشَّفَّافِ وَأَرْسُمُ الْمُؤَشِّرَ عَمُودِيًّا عَلَى خَطِّ الْعَدَّادِ الأُفُقِيِّ. عَلَى أَيِّ تَدْرِيجَةٍ يَقَعُ الْمُؤَشِّرُ فِي نِهَايَةِ الرِّحْلَةِ.




4. إِذَا كَانَتِ الشَّاحِنَةُ تَسْتَهْلِكُ 157 DA فِي كُلِّ رِحْلَةٍ إِلَى السُّوقِ.
مَا هُوَ الْمَبْلَغُ الَّذِي سَيَبْقَى لِلْفَلَّاحِ؟



5. مِنْ جَنْيِهِ لِمَحْصُولِ الزَّيْتُونِ، جَمَعَ الْفَلَّاحُ 7 hL مِنْ زَيْتِ الزَّيْتُونِ.
بَاعَ مِنْهُ 610 L وَاحْتَفَظَ بِالْبَاقِي لِلاسْتِهْلَاكِ الْمَنْزِلِيِّ. مَا هُوَ الْمَبْلَغُ الَّذِي تَحَصَّلَ عَلَيْهِ الْفَلَّاحُ إِذَا كَانَ سِعْرُ اللِّتْرِ الْوَاحِدِ 450 DA؟
مَا هِيَ كَمِّيَّةُ الزَّيْتِ بِاللِّتْرِ الَّتِي احْتَفَظَ بِهَا الْفَلَّاحُ لِلاسْتِهْلَاكِ الْمَنْزِلِيِّ؟

حصيلة 2

▪ كتابة أعداد بالأرقام وبالحروف.

1. يُمثّل الجدول عدد سُكان 3 بلديات بالعاصمة.

62 582	بلدية القصبة
69 786	بلدية الشراقة
82 824	بلدية حسين داي

أكتب هذه الأعداد بالحروف.

2. يُمثّل الجدول عدد سُكان 3 بلديات بالعاصمة.

تسعة وأربعون ألف ومئة وأربعة وعشرون	الدويرة
اثنان وستون ألف وثمانمائة وثمانية	الرويبة
ثمانية وخمسون ألف ومئة وستة وتسعون	الدار البيضاء

أكتب هذه الأعداد بالأرقام.

3. فكّك: 62 582 ؛ 69 786 ؛ 82 824

4. أدرج على كُراسك تعداد سُكان البلديات الأخرى في الشريط العددي.

▬	▬	▬	62 582	▬	▬

5. أكتب أسماء هذه البلديات مرتّبة تصاعديًا حسب عدد السُكان من اليمين إلى اليسار.

▪ معرفة قيمة رقم في كتابة عدد

6. انقل الجدول ثم أكمله:

عدد المئات	العدد	رقم المئات
▬	62 582	▬
▬	9 582	▬
▬	82	▬

▪ مقارنة وترتيب وحصر أعداد

7. قارن بين كل عددين باستعمال أحد الرمزين < ، >

9 999 و 8 000 ؛ 75 898 و 75 890

28 000 و 27 999

8. انقل الشكل باستعمال الورق الشفاف ثم ارسم المستقيم الذي يشمل النقطة A ويُعامد المستقيم (d)، وكذا المستقيم الذي يشمل النقطة A ويُوازي المستقيم (d).

▪ مضاعفات عدد

9. أكمل بمضاعفات العدد 10.

10 x ▬ < 83 < 10 x ▬

▪ حساب مجموع أو فرق عددين خطيا

10. أحسب خطيا.

54 523 + 1 550 ؛ 2 015 + 335 ؛ 623 + 125 + 2

11. أكمل على كُراسك عمليات الجمع.

10000 + ... = 99999	9 . 8 . . + . 9 0 = 9 2 7 4 0

12. أكمل على كُراسك عمليات الطرح.

6036 − .... = 4417	..... − 9999 = 15461

▪ تنظيم معطيات في جدول

13. يُعطي الجدول مُعدلات 3 أقسام.

تاريخ	ت. م	علوم	رياضيات	لغة عربية	
18	15	12	14	10	السنة الرابعة 1
11	12	15	10	15	السنة الرابعة 2
15	11	12	13	12	السنة الرابعة 3

ما هو القسم الذي تحصّل على أعلى مُعدّل؟ وفي أي مادّة؟

ماذا يُمثّل المعدّل 13 في الجدول؟

معالجة (2)

ألاحظ العمل	أصحح الأخطاء على كراسي	أدعم تعلماتي
رتّب الأعداد الآتية تنازليا: 62 305 ، 62 404 ، 62 107 إجابة: 62 404 < 62 305 < 62 107		رتّب الأعداد الآتية تنازليا: 72 059 ، 73 012 ، 7 259 إجابة: ▬ < ▬ < ▬
استعمل تلميذ جدول الضرب وأكمل الفراغات كما يأتي: 6 x 4 = 64 و 7 x 9 = 79 8 x 4 = 48 و 9 x 7 = 72	6 x 4 = ▬ و 7 x 9 = ▬ 8 x ▬ = 48 و 9 x ▬ = 72	استعمل جدول الضرب وأكمل ما يأتي: 6 x 7 = ▬ و 8 x 7 = ▬ 9 x ▬ = 81 و 9 x ▬ = 54
أكتب مضاعفات 2 المحصورة بين 113 و 121. إجابة: 115 ; 117 ; 119 ; 120		أكتب مضاعفات 5 المحصورة بين 109 و 127.
هل المستقيمان متوازيان؟ نعم [X] لا [ ] برّر جوابك: لأنهما غير متقاطعين	هل المستقيمان متوازيان؟	هل المستقيمان متوازيان؟
هل المستقيم الذي يشمل النقطة A يُعامد المستقيم (d)؟ نعم [X] لا [ ]	هل المستقيم الذي يشمل النقطة A يُعامد المستقيم (d)؟	ارسم المستقيم الذي يشمل النقطة A يُعامد المستقيم (d).

أكتشفُ

◄ اقرأْ كلَّ مُشكلةٍ، ثمَّ أوجِدِ المعلومةَ النّاقصةَ لحلِّ المُشكلةِ.

أ) في حافظةِ أمين 1 780 DA. اشترى كُرةً ليلعبَ بها مع أصدقائِه. كم يبقى مع أمين؟

• المعلومةُ النّاقصةُ: ....

ب) انطلقتِ الحافلةُ باكرًا من محطّةِ المُسافرين بمدينةِ الجزائرِ. لم يبقَ سوى 75 km لتصلَ إلى تلمسان. ما هي المسافةُ بين الجزائرِ العاصمةِ وتلمسان؟

• المعلومةُ النّاقصةُ: ....

جـ) كانت بدايةُ عرضِ المسرحِ السّاعة 18 h. ما هو توقيتُ نهايةِ العرضِ؟

• المعلومةُ النّاقصةُ: ....

د) قطعَ حمزةُ 5 دوراتٍ كاملةً حولَ ملعبِ المدرسةِ. ما هي المسافةُ الكلّيةُ (بالأمتارِ) التي قطعها حمزةُ؟

• المعلومةُ النّاقصةُ: ....

أتمرّنُ

1. أوجِدِ الجملةَ التي تتضمّنُ المعلومةَ النّاقصةَ لحلِّ المُشكلةِ.

2. حُلَّ المُشكلةَ، ثمَّ أكتبْ جملةَ الإجابةِ.

تزنُ الزّرافةُ من 600 إلى 1 800 kg وقامتُها من 5 إلى 6 m.

الزّرافةُ حيوانٌ آكلٌ للأعشابِ.

الضّبعُ حيوانٌ آكلٌ للّحومِ، قامتُه من 70 إلى 90 cm.

كم يزنُ الضّبعُ؟



• الغزالُ حيوانٌ آكلُ الأعشابِ.

• يزنُ الضّبعُ من 50 إلى 90 kg.

• يزنُ الغزالُ من 40 إلى 80 kg.

تعلّمتُ

◄ أحيانًا، لا يتضمّنُ نصُّ المُشكلةِ كلَّ المُعطياتِ الضّروريّةِ للإجابةِ عن السّؤالِ المطروحِ. نقولُ عندئذٍ أنّ هناك مُعطياتٍ ناقصةً.

مثال:

طولُ طريقِ الوحدةِ الإفريقيّةِ 4 800 km. الطّريقُ يربطُ بين ثلاثِ دولٍ هي: الجزائرُ، النّيجرُ ونيجيريا. ما هو طولُ هذا الطّريقِ في الجزائرِ؟

لحلِّ المُشكلةِ، نحتاجُ إلى معرفةِ طولِ الطّريقِ في النّيجرِ ونيجيريا.

هذه المعلومةُ لا يتضمّنُها نصُّ المُشكلةِ، فهي إذن معلومةٌ ناقصةٌ.

أعملُ بمفردي

①	②
ما هي المعلومةُ النّاقصةُ في نصِّ المُشكلةِ الآتيةِ؟ سعةُ قارورةِ عصيرِ الفواكهِ هي 5 أكوابٍ. ما هي سعةُ هذه القارورةِ بالسّنتيلتر؟	**أكملْ** نصَّ المُشكلةِ بالمعلومةِ النّاقصةِ المناسبةِ، ثمَّ حُلَّ المُشكلةَ. اشترى أمين لوحةَ شكولاطةٍ و6 هلاليّاتٍ بثمن 90 DA. كم يدفعُ أمين؟ • ثمنُ لوحةِ الشّكولاطةِ 150 DA. • ثمنُ الهلاليّةِ الواحدةِ 15 DA. • عمرُ أمين 9 سنواتٍ.

أتعمّقُ

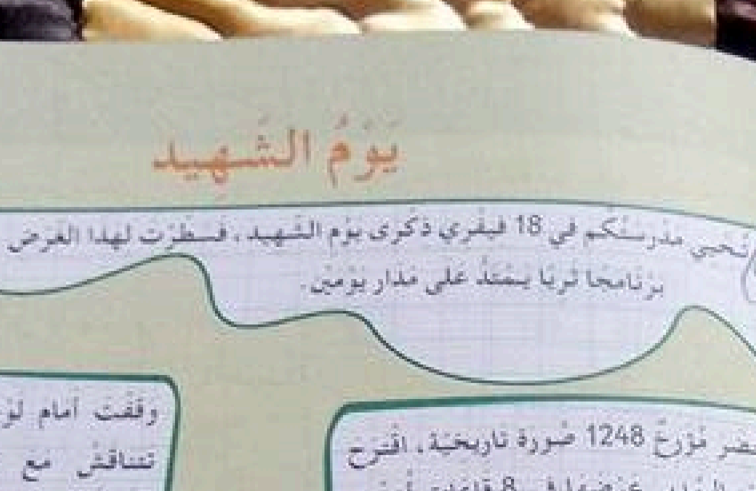
◄ **أكتبِ** المعلومةَ النّاقصةَ، ثمَّ **حُلَّ** المُشكلةَ.

① أعطى أمين للبائعِ قطعةَ 200 DA لدفعِ ثمنِ مُشترياتِه. كم يبقى مع أمين؟

② سقطَ عدّاءٌ بعد قطعِ مسافةِ 850 m من مضمارِ السّباقِ. ما هي المسافةُ الباقيةُ له لإنهاءِ السّباقِ؟

③ يحتاجُ شخصٌ إلى 165 L من الماءِ يوميًّا. ما هي كميّةُ الماءِ التي تحتاجُ إليها عائلةٌ في اليومِ؟

يَوْمُ الشَّهيد



تُحيي مدرستكم في 18 فيفري ذكرى يوم الشّهيد، فسطّرت لهذا الغرض برنامجا ثريا يمتدّ على مدار يومين.

1 أحضر مؤرّخ 1248 صُورة تاريخيّة، اقترح عليه المُدير عرضها في 8 قاعات أُعدّت لهذا الغرض. ما هُو عدد الصُّور الذي ستُعرض داخل كُلّ قاعة عرض علمًا أنّ الصُّور ستُوزّع بالتّساوي على القاعات؟

2 وقفت أمام لوحة العلم الوطنيّ تتناقش مع زميل لك حول الأشكال الهندسيّة التي يتكوّن منها، ماذا قلتما؟

3 في اليوم الثّاني ذهبتم لزيارة مقبرة الشّهداء الّتي تبعُد عن المدرسة بمسافة 8564m. وقطعتم نصف المسافة مشيا على الأقدام. ما هي المسافة الّتي ستُتمّوها على الأقدام؟

4 للعودة الى المدرسة سخّرت البلديّة حافلتين لنقل زائري مقبرة الشّهداء والبالغ عددهم 300 زائر. إذا كانت الحافلتان تنقلان 60 زائرًا في كُلّ رحلة. ما هُو عددُ الرّحلات اللاّزمة لنقل كُلّ الزُّوار؟

5 قبل العودة إلى البيت وقفت أمام نصب تذكاري لهُ شكلُ مُجسّم لهُ 6 أوْجه مُستطيلةُ الشّكل. اصْنع بالورق المُقوّى مثيلاً لهذا النّصب ولوّن $\frac{3}{6}$ من أوْجهه بألوان العلم الوطنيّ.

• الحساب الذهني: طرح عددين برقمين.

أكتشف

يُعطي الجدولُ المُقابلُ عددَ سُكّان بعض ولايات الجزائر.

■ أُكتُبْ بالحُروف عددَ سُكّان ولاية خنشلة:

■ تعدادُ سُكّان ولاية بجاية هو:

تسع مائة واثنا عشرة ألف وخمس مائة وسبع وسبعون نسمة

أُكتُبْ عددَ سُكّان ولاية بجاية بالأرقام.

الولاية	الآلاف	الوحدات
تمنراست	176	637
بجاية		
خنشلة	386	683
سوق أهراس	438	127
عين تموشنت	371	637
تندوف	49	149

■ ماذا يُمثّلُ الرّقمُ 8 في تعداد عدد سُكّان ولاية سوق أهراس؟ والرّقمُ 3؟ والرّقمُ 4؟ ما هو عددُ عشرات الآلاف فيه؟

■ ما هو عددُ المِئات في تعداد سُكّان تمنراست؟

أُنجز

❶ لاحظ المثال: 600 074 = (6 x 100 000) + (7 x 10) + 4

فكّك الأعدادَ كما في المثال: 300 080 ؛ 909 909 ؛ 50 000

❷ أنقُل الأعدادَ ثُمّ أحِطْ بالأحمر رقمَ مِئات الآلاف وبالأخضر رقمَ عشرات الآلاف.

300 080 ؛ 974 130 ؛ 150 000 ؛ 78 256 ؛ 456

❸ أعِدْ كتابة الأعداد بحذف الأصفار غير الضّروريّة:

0 028 ؛ 260 03 ؛ 074 100 ؛ 200 105.

تعلّمتُ

لِعدِّ كمّياتٍ أكبر من 99 999، أحتاجُ في كتابة الأعداد إلى مرتبةٍ جديدةٍ، هي مرتبة مِئات الآلاف.

100 000 وحدة = 100 x 1 000 = 1 مائة ألف

• الحساب الذهني: تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف، ... في عدد.

أكتشف

بمناسبة عيد الأضحى، باعت جمعيّةٌ خيريّةٌ بالونات في صنفين:

- كيس صغير من 10 بالونات.
- كيس كبير من 100 بالون.

استعن بجدول المنازل لإيجاد عدد الأكياس اللّازم من كُلّ صنفٍ عند شراء 16 300 بالونا؟

أُنجز

❶ أوجِدْ قيمةَ الرّقم 3، ثُمّ قيمةَ الرّقم 5 في كُلّ عددٍ.

56 320 ؛ 86 135 ؛ 35 720 ؛ 3 500 ؛ 30 075

❷ أوجِدْ رقمَ الآلاف ثُمّ عددَ الآلاف في كُلّ عددٍ.

320 ؛ 99 005 ؛ 40 720 ؛ 1 250 ؛ 35 420

❸ كم عشرةَ آلاف تُوجدُ في 100 000؟

كم من مئة تُوجدُ في 10 000؟

تعلّمتُ

نستعملُ جدولَ المنازل لكتابة الأعداد الأكبر من 999 بالأرقام ولمعرفة قيمة كُلّ رقمٍ في كتابة العدد.

- 1 000 وحدة = 100 عشرة = 10 مئات = 1 ألف
- 10 000 وحدة = 10 x 1 000 وحدة = 1 عشرة الآلاف
- 100 000 وحدة = 100 x 1 000 وحدة = 1 مائة الآلاف

مثال:

العدد: 91 ألف و 238.

منزلة الوحدات البسيطة			منزلة الآلاف		
و	ع	م	وآ	عآ	مآ
8	3	2	1	9	

نترك فراغا بين منزلة الوحدات البسيطة ومنزلة الآلاف.

• الحساب الذهني: حساب ثلاثة أمثال عدد.

أكتشف

يلعب رائد ورشيد لعبة رمي الكرات الحديدية: يرمي كلّ لاعب 3 كرات نحو الكرية الحمراء M، واللاعب الرابح هو الذي تكون إحدى كراته أقرب من الكرية الحمراء.
سقطت كرات رائد في النقط A، B، C وسقطت كرات رشيد في النقط D، E، F.

D F C A M E B

أيّهما ربح؟
تحقّق باستعمال الأدوات.
ما هي الأداة التي استعملتها؟

أنجز

لاحظ الأشكال (1)، (2) و (3).

(1) B D E

(2) B D E

(3) B D E

نقول في الحالة 3 إن النقطة D هي منتصف القطعة [BE]

أعط شكلا فيه النقط B وD وE في استقامية.
ما هو الشكل الذي تجد فيه الطولان DE وDB متساويان؟

تعلّمتُ

• لمقارنة أطوال يمكن أن أستعمل المدور أو مسطرة مدرّجة.
• مُنتصف قطعة مُستقيم هي النّقطة التي هي في آن واحد على هذه القطعة، ومُتساوية المسافة عن طرفيها.

النقطتان D وB هما طرفا القطعة والمسافة بينهما هي الطول BD.

B D

• الحساب الذهني: حل مشكلات جمعية أو طرحية (مجال الأعداد صغير)

أكتشف

يمثل النص عدد سكان بعض ولايات الجزائر.
• نظّم في جدول مناسب المعطيات الواردة على الخريطة، ثم أجب:
1. ما هي الولاية التي لها أكبر عدد من السكان؟
2. ما هي الولاية التي لها أصغر عدد من السكان؟
3. رتّب هذه الولايات حسب عدد سكانها.

أنجز

1 قارن في كل حالة بين العددين باستعمال أحد الرمزين: >، <.

645 260 و 38 999 ؛ 523 821 و 523 128 ؛ 892 536 و 892 547

2 أكمل على كراسك بعدد مناسب.

83 264 < ▬ < 83 271 | 400 136 < ▬ < 401 999

3 انقل ثم أحصر كل عدد بين المائة السابقة مباشرة والمائة الموالية مباشرة.

▬ < 608 299 < ▬	▬ < 70 324 < ▬	▬ < 111 111 < ▬

تعلّمتُ

لمقارنة عددين، نميّز حالتين:

• العددان ليس لهما نفس عدد الأرقام.
العدد الأكبر هو الذي له أكبر عدد من الأرقام.
مثال: 994 780 > 99 999

• العددان لهما نفس عدد الأرقام.
نقارن العددين بدءا من اليسار رقما برقم.
مثال: 893 739 > 893 710

أكتشف

نموذج

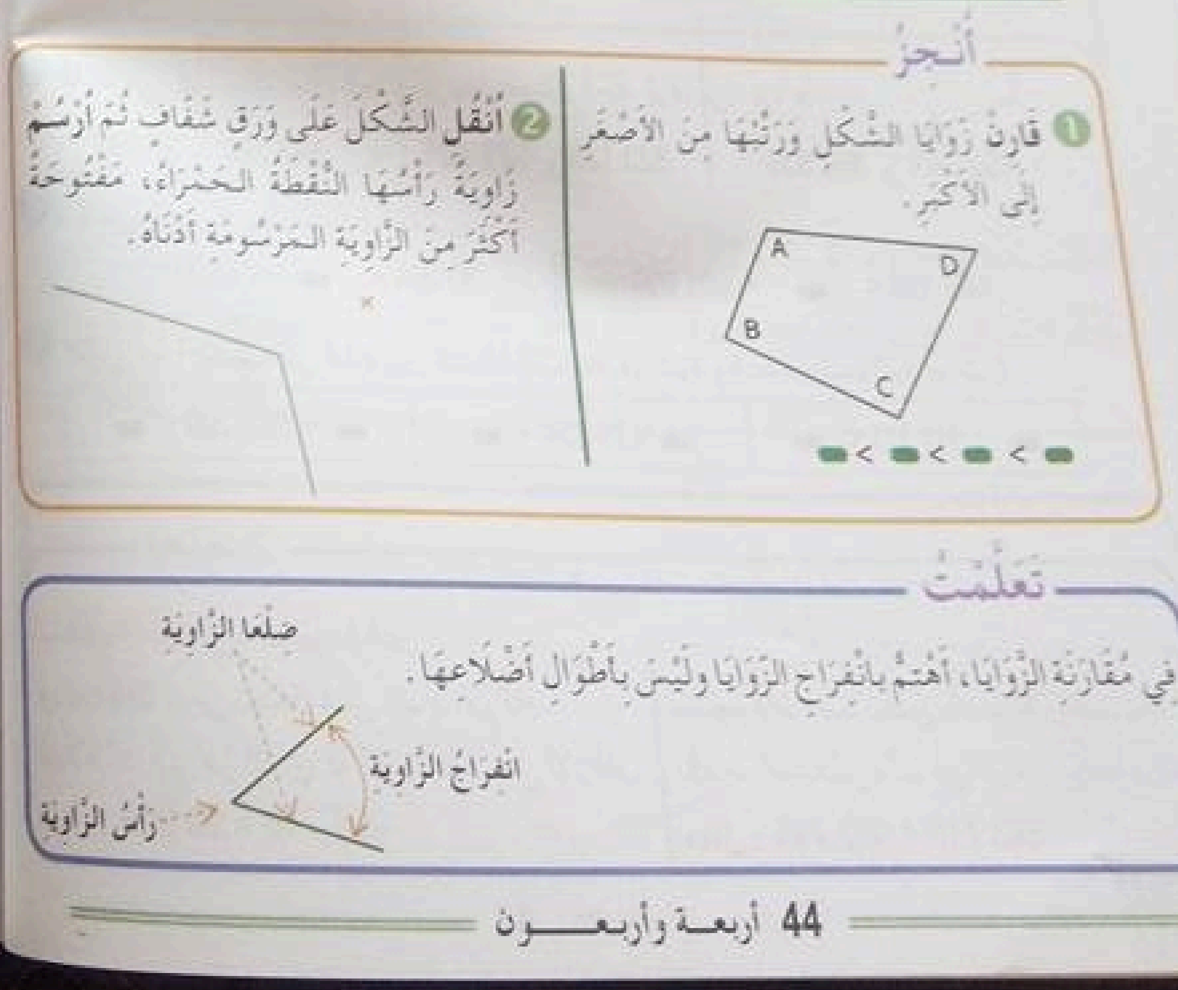
أنقل النّموذج على ورق مقوّى باستعمال الورق الشّفاف.

قصّه لتحصل على قالب للزّاوية G.

استعمل القالب الذي حصلت عليه لمقارنة كلّ من الزّوايا أدناه مع الزّاوية G.

أكمل على كرّاسك بالعبارة المناسبة: «مفتوحة أكثر من، مفتوحة أقلّ من، مفتوحة بقدر».

… الزّاوية G　　… الزّاوية G　　… الزّاوية G



الحساب الذّهني: طرح مضاعف 10 من عدد

أكتشف

يملك فلاّح 236 خليّة نحل. تنتج كلّ خليّة 8 kg من العسل في السّنة.

ما هي كمّية العسل التي ينتجها الفلاّح في السّنة؟

عمّا تبحث؟
ما هي الأعداد المتدخّلة؟
ما هي العمليّة المناسبة؟

كمّية العسل التي ينتجها الفلاّح في السّنة هي: …

أنجز

اربط كلّ مشكلة بالمخطّط المناسب، ثمّ حلّ المشكلة.

أ

25	
6	?

ب

?	
6	25

ج

?					
25	25	25	25	25	25

1. طول شريط 25 m. قصصنا منه 6 m لربط هدايا. ما هو طول الشّريط الباقي؟
2. يتألّف ألبوم أيمن من 6 صفحات. في كلّ صفحة 25 صورة. ما هو عدد كلّ الصّور؟
3. في استراحة الصّبيحة، ربح أمين 25 كريّة وربح 6 كريّات في استراحة الأمسيّة. كم ربح أمين في هذا اليوم؟
4. جمع سامي 25 طابعا بريديّا وجمعت إيمان 6 مرّات ما جمع أيمن. ما هو عدد طوابع إيمان؟

تعلّمت

كلّ؟		
جزء	جزء	جزء

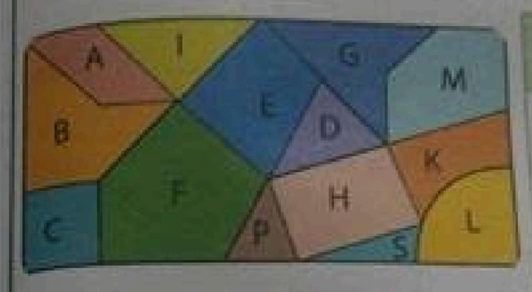
- لإيجاد الكلّ، أستعمل:
  - الضّرب عندما تكون الأجزاء متساوية. - الجمع عندما تكون الأجزاء مختلفة.
- عندما أضرب في عدد، فكأنّما أحسبه مرّات أكثر بقدر العدد الذي أضرب فيه.

مثال: إذا كان سعر وردة 45 DA، فإنّ ثمن 3 وردات هو 3 أمثال: 3 x 45 DA = 135 DA

• الحساب الذهني : العدد سابق أو تالي عدد طبيعي.

أكتشف

1. أنقل الجدول أدناه ثم صنف المضلعات الموجودة في المزيكة حسب عدد الأضلاع.
2. أكتب أسفل كل مجموعة اسمها: «مثلثات، رباعيات، خماسيات».



3 أضلاع	4 أضلاع	5 أضلاع
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

أنجز

1. ما عدد رؤوس المضلع ABCDEFG؟ وما عدد أضلاعه؟
2. تحقق من وجود مثلث ومربع ومستطيل ومعين في هذا الشكل.

أنقل ثم أكمل ما يأتي:

المثلث هو ▬

المربع هو ▬

المستطيل هو ▬

المعين هو ▬

G, F, A, B, H, E, C, D

تعلمت

يمكن تسمية مضلع نسبة إلى عدد أضلاعه: فالمثلث له ثلاثة أضلاع، والرباعي له ... أضلاع ، والخماسي له 5 أضلاع ، ... وهكذا.

المربع والمستطيل والمعين هو رباعي أضلاع.

• الحساب الذهني : كتابة عدد طبيعي انطلاقا من تفكيكه.

أكتشف

تباع المياه المعدنية في قارورات سعتها لتر ونصف لتر.

أ) أفرغت مريم كأسين من القارورة سعة كل منهما 20 cL. ما هي كمية الماء الباقية في القارورة؟

ب) في مرحلة ثانية أفرغت مريم 3 كؤوس، ما هي كمية الماء الباقية في القارورة؟

ج) قالت مريم: لقد أفرغت 10 dL في المجموع. وقال أخوها لقد أفرغت 1000 mL في المجموع.



لتر ونصف = 150 cL
سعة كأس واحد 20 cL وسعة كأسين ...
كمية الماء الباقية ... cL = ... cL - 150 cL

L	dL	cL	mL
1 L	....	....	....
2L	....	....	....

استعمل الجدول لتتعرف إن كانا على صواب.

أنجز

1. أنقل ثم أكمل ملء الفراغ بالعدد المناسب.

أ) 2 hL 3 daL = ▬ L ب) 6 L = ▬ 2 daL hL

ج) 3 hL 40 L = ▬ daL د) 357 daL = ▬ L

توجد وحدات أخرى لقياس السعات هي الهكتولتر (hL) والديكالتر (daL)

hL	daL	L
1	0	0
0	0	1

2. أنقل ثم أكمل ملء الفراغ بالوحدة المناسبة.

أ) 458 L = 4 ▬ 58 ▬ ب) 8 L 3 dL = 83 ▬ ج) 68 L 200 cL = 7 ▬

تعلمت

وحدة قياس السعات هي اللتر (L)، وأجزاؤه الديسيلتر (dL) والسنتيلتر (cL) والمليلتر (mL) ومن مضاعفاتها الديكالتر (daL) والهكتولتر (hL).

1 hL = 100 L 1 daL = 10 L 1L = 10 dL = 100 cL = 1 000 mL

• الحساب ... جمع عددين مضاعفين للعدد 10 (مجال الأعداد كبير).

أكتشف

في عُطلة الرّبيع نظّمت مدرسةُ الحُرّيّة دورةً في كُرة اليد.
لاحظ الجدول المُقابل ثُمّ أجب.

أ) ضدّ أيّ فريق سجّل فريقُ مدرسة الحُرّيّة أكبر عدد من الأهداف؟
ب) ما هي نتيجة مُباراة يوم 27/03 ؟
ت) ما هو مجموعُ الأهداف التي سجّلها فريقُ مدرسة الحُرّيّة؟
ث) ما هي المدرسةُ التي تغلّبَ فريقُها على فريق مدرسة الحُرّيّة؟

نتائج مُباريات فريق مدرسة الحُرّيّة مع المدارس الأخرى

التاريخ	الفريقُ المُنافس	عددُ أهداف الحُرّيّة	عددُ أهداف المُنافس
21/03	مدرسة أحمد رضا حوحو	25	21
23/03	مدرسة مالك بن نبي	19	22
25/03	مدرسة مُفدي زكريا	28	20
27/03	مدرسة الشيخ أمود	23	23

أُنجز

1 نظّم المعلومات التّالية في جدول.

أ) باعَ فلّاحٌ 20 kg من الزّيتون يوم الأحد و 25 kg يوم الإثنين و 30 kg يومي الأربعاء والسّبت.

ب) قرأ أمين 45 صفحةً من قصّة بها 154 صفحة في الأسبوع الأوّل و48 صفحةً في الأسبوع الثّاني والباقي في الأسبوع الثّالث.

2 لاحظ الجدول ثُمّ أجب عن الأسئلة.

	الإثنين	الأحد	السّبت
	عددُ اللُّعب المُباعة		
المتجر (1)	17	13	18
المتجر (2)	18	16	32

أ) كم لُعبةً باعَ المتجرُ (1) يوم الأحد؟
ب) كم لُعبةً باعَ المتجرُ (2) في ثلاثة أيّام؟

تعلّمتُ

يسمحُ الجدولُ بتنظيم المعلومات بشكلٍ مُختصر وواضح ممّا يُسهّلُ استعمالها،
توضعُ المعلوماتُ التي لها نفسُ الطبيعة أُفقيًا (في الأسطر) أو عموديًا (في الأعمدة).

• الحساب الذّهني: جمع عددين برقمين.

أكتشف

لحساب 5 239 x 7، استعمل أيمن وإيمان إجراءين مُختلفين.

• أيمن

أُكمل ثُمّ أُنجز الحساب.

5 239 x 7 = (5 000 x 7) + (200 x 7) + (30 x 7) + (9 x 7)
5 239 x 7 = ▬ + ▬ + ▬ + ▬
5 239 x 7 = ▬

• إيمان

أُنجز الحساب.

```
  5239
x    7
=
```

أُنجز

1 أُنجزُ العمليّة في كُلّ حالة.

```
  9358        8209
x   87      x   67
=           =
```

2 أمين وسامي يجمعان الطّوابع البريديّة.
جمعَ أمين 986 وجمعَ سامي 9 مرّات ما جمعَ أمين. ما هو عددُ الطّوابع التي جمعها سامي؟

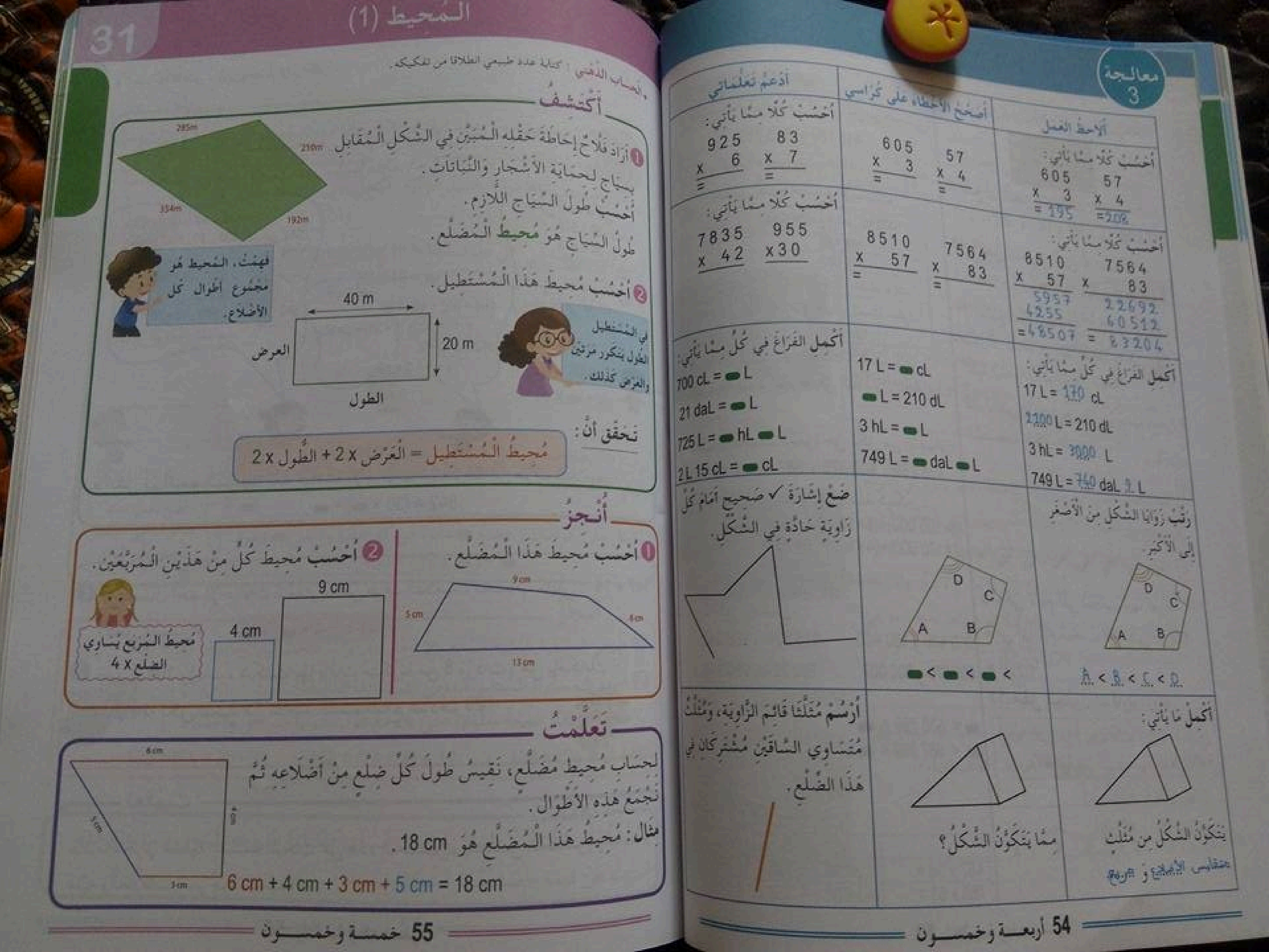
تعلّمتُ

• لإجراء عمليّة ضرب، يجبُ أن أعرفَ جداول الضّرب.
عند ضرب عدد في 0، يكونُ الجداءُ معدومًا: 163 x 0 = 0
عند ضرب عدد في 1، لا يتغيّرُ العدد: 163 x 1 = 163

	آ ع	آ	م	ع	و
		[3]9	[2]4	3	1
x					7
=	6	6	0	1	7

• لحساب جداء، يُمكن أن أستعمل التّفكيك:
9 431 x 7 = (9 000 x 7) + (400 x 7) + (30 x 7) + (1 x 7) = 63 000 + 2 800 + 210 + 7 = 66 017

• لوضع عمليّة الضّرب، أكتبُ العددَ الأكبرَ في الأعلى. أبدأُ الحسابَ بالوحدات ثُمّ العشرات وهكذا .... ولا أنسى الاحتفاظ.



معالجة 3

ألاحظ العمل	أصحح الأخطاء على كراسي	أدعم تعلماتي
أحسب كلا مما يأتي: 605 × 3 = 195 ؛ 57 × 4 = 208	605 × 3 = ؛ 57 × 4 =	أحسب كلا مما يأتي: 925 × 6 = ؛ 83 × 7 =
أحسب كلا مما يأتي: 8510 × 57 : 5957 ، 4255 ، = 48507 ؛ 7564 × 83 : 22692 ، 60512 ، = 83204	8510 × 57 = ؛ 7564 × 83 =	أحسب كلا مما يأتي: 7835 × 42 ؛ 955 × 30
أكمل الفراغ في كل مما يأتي: 17 L = 170 cL ؛ 2100 L = 210 dL ؛ 3 hL = 3000 L ؛ 749 L = 740 daL 9 L	17 L = ▬ cL ؛ ▬ L = 210 dL ؛ 3 hL = ▬ L ؛ 749 L = ▬ daL ▬ L	أكمل الفراغ في كل مما يأتي: 700 cL = ▬ L ؛ 21 daL = ▬ L ؛ 725 L = ▬ hL ▬ L ؛ 2 L 15 cL = ▬ cL
رتب زوايا الشكل من الأصغر إلى الأكبر: A < B < C < D	▬ < ▬ < ▬ <	ضع إشارة ✓ صحيح أمام كل زاوية حادة في الشكل.
أكمل ما يأتي: يتكون الشكل من مثلث متقايس الأضلاع و مربع	مما يتكون الشكل؟	أرسم مثلثا قائم الزاوية، ومثلث متساوي الساقين مشتركان في هذا الضلع.

• الحساب الذهني : كتابة عدد طبيعي انطلاقا من تفكيكه.

أكتشف

1. أراد فلاح إحاطة حقله المبين في الشكل المقابل بسياج لحماية الأشجار والنباتات.
أحسب طول السياج اللازم.
طول السياج هو محيط المضلع.

2. أحسب محيط هذا المستطيل.

تحقق أن:

محيط المستطيل = العرض × 2 + الطول × 2

أنجز

1. أحسب محيط هذا المضلع.

2. أحسب محيط كل من هذين المربعين.

تعلمت

لحساب محيط مضلع، نقيس طول كل ضلع من أضلاعه ثم نجمع هذه الأطوال.

مثال: محيط هذا المضلع هو 18 cm.

6 cm + 4 cm + 3 cm + 5 cm = 18 cm

الحساب الذهني

أكتشف

- جمع فلاح 542 بيضة، وضعها في أطباق يحتوي كل واحد منها 30 بيضة.
- ابحث عن عدد الأطباق التي سيملأها الفلاح؟

اقترح الحسد ما يلي:
542 - 30 = 512
512 - 30 = 482
492 - 30 = 462
سأستمر في الحساب بطرح العدد 30 في كل مرة.

قال سامي
540 = 300 + 150 + 90
= (10 × 30) + (5 × 30) + (3×30)
542 = 540 + 2
10 + 5 + 3 = 18

سارة: لو بدأنا 20 مرة:
600 = 30 × 20 ، 600 أكبر من 542.
سأحاول بعدد أصغر من 20: أختار 19
570 = 30 × 19 ، 570 هو أيضا أكبر من 542. سأحاول بالعدد 18
540 = 30 × 18 ، 540 هو أصغر من 542
إذن 18 هو العدد المناسب.

- أنقل ثم أتمم المساواة بعد مناقشة الإجراءات المقترحة من طرف التلاميذ.

542 = (30 × ▬) + ▬

أنجز

1. باستعمال أحد الإجراءات المقترحة من طرف التلاميذ، أحسب ما يلي: 14 ÷ 147

أكمل المساواة: 147 = (14 × ▬) + ▬

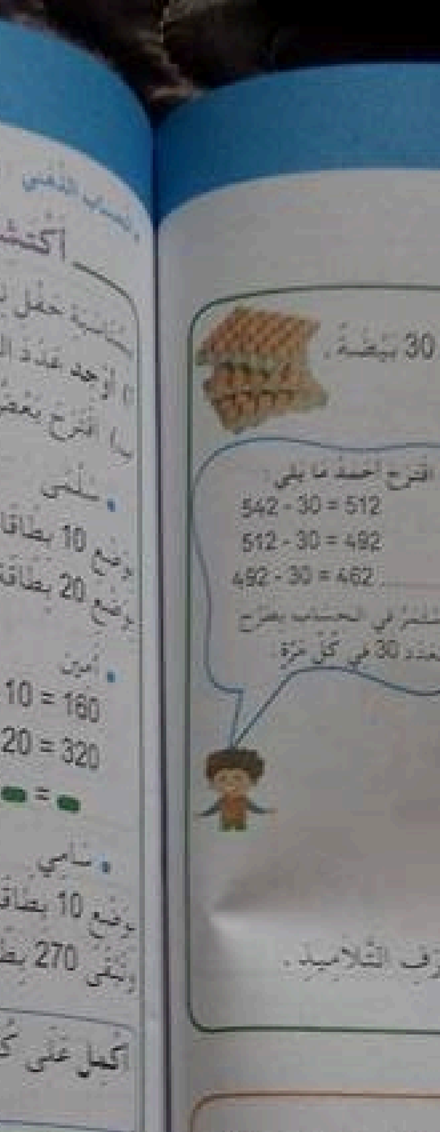
2. قطفت 106 وردات، شكلت بها باقات مكونة من 8 وردات، هل بإمكانك أن تهدي باقة لكل تلميذ من تلاميذ القسم البالغ عددهم 20؟

تعلمت

عندما نجري عملية القسمة للبحث عن عدد الحصص، أستعمل المقسوم والمقسوم عليه والعلاقات الموجودة بينهما.

الحساب الذهني: إملاء أعداد

أكتشف



بمناسبة حفل نهاية السنة، حضر المدير 430 بطاقة دعوة، وضعها في 16 علبة بالتساوي.

1) أوجد عدد البطاقات التي سيضعها في كل علبة وعدد البطاقات المتبقية خارج العلب.

2) اقترح بعض التلاميذ الحلول التالية. أكمل على كراستك عمل كل تلميذ.

- سلمى
وضع 10 بطاقات في كل علبة: 160 = 16 × 10
وضع 20 بطاقة في كل علبة: ▬ = 16 × 20

سأعمل بالتجريب.

- أمين
16 × 10 = 160
16 × 20 = 320
16 × ▬ = ▬

أستعمل جدول الضرب في 16.

- سامي
وضع 10 بطاقات في كل علبة، نستعمل 160 بطاقة وتبقى 270 بطاقة.

430
- 160
= 270
- ▬
= ▬

أضع نفس عدد الدعوات في العلب وأبحث على الباقي.

أكمل على كراستك: نضع ▬ دعوة في كل علبة وتبقى ▬ دعوة.

430 = (16 × ▬) + ▬

أنجز

1. أنجز العملية التالية مستعملا أحد إجراءات الحساب السابقة: 30 ÷ 950

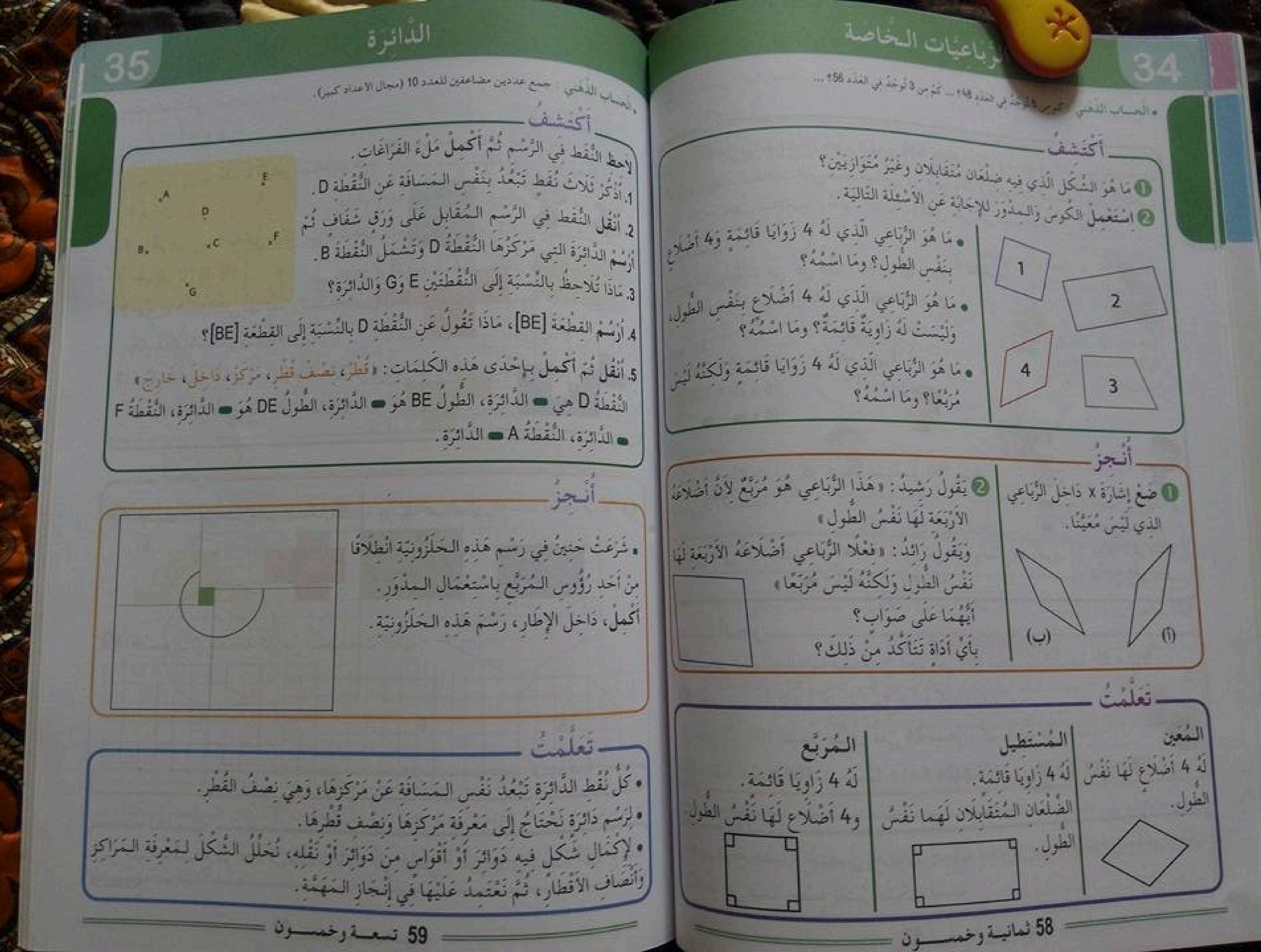
2. أختر المساواة المناسبة لحل المشكلة التالية:

وزعت الأم 108 قطعة حلوى على 24 مدعوا. كم يأخذ كل واحد؟

108 = (24 × 3) + 36 ؛ 108 = (24 × 4) + 12 ؛ 108 = (24 × 2) + 60

تعلمت

لتعيين قيمة حصة، أستعمل إجراءات حساب مختلفة على المقسوم والمقسوم عليه.
البحث عن قيمة حصة يعتبر مشكلة قسمة.



• الحساب الذهني: كم من 3 توجد في العدد 48؟ ... كم من 3 توجد في العدد 56؟ ...

أكتشف

1 ما هو الشكل الذي فيه ضلعان متقابلان وغير متوازيين؟

2 استعمل الكوس والمدور للإجابة عن الأسئلة التالية.

• ما هو الرباعي الذي له 4 زوايا قائمة و4 أضلاع بنفس الطول؟ وما اسمه؟

• ما هو الرباعي الذي له 4 أضلاع بنفس الطول، وليست له زاوية قائمة؟ وما اسمه؟

• ما هو الرباعي الذي له 4 زوايا قائمة ولكنه ليس مربعا؟ وما اسمه؟

أنجز

1 ضع إشارة x داخل الرباعي الذي ليس معينا.

2 يقول رشيد: «هذا الرباعي هو مربع لأن أضلاعه الأربعة لها نفس الطول»

ويقول زائد: «فعلا الرباعي أضلاعه الأربعة لها نفس الطول ولكنه ليس مربعا»

أيهما على صواب؟

بأي أداة تتأكد من ذلك؟

تعلمت

المعين	المستطيل	المربع
له 4 أضلاع لها نفس الطول.	له 4 زوايا قائمة. الضلعان المتقابلان لهما نفس الطول.	له 4 زوايا قائمة. و4 أضلاع لها نفس الطول

• الحساب الذهني: جمع عددين مضاعفين للعدد 10 (مجال الأعداد كبير).

أكتشف

لاحظ النقط في الرسم ثم أكمل ملء الفراغات.

1. اذكر ثلاث نقط تبعد بنفس المسافة عن النقطة D.

2. انقل النقط في الرسم المقابل على ورق شفاف ثم ارسم الدائرة التي مركزها النقطة D وتشمل النقطة B.

3. ماذا تلاحظ بالنسبة إلى النقطتين E وG والدائرة؟

4. ارسم القطعة [BE]، ماذا تقول عن النقطة D بالنسبة إلى القطعة [BE]؟

5. انقل ثم أكمل بإحدى هذه الكلمات: «قطر، نصف قطر، مركز، داخل، خارج»

النقطة D هي ▬ الدائرة، الطول BE هو ▬ الدائرة، الطول DE هو ▬ الدائرة، النقطة F ▬ الدائرة، النقطة A ▬ الدائرة.

أنجز

• شرعت حنين في رسم هذه الحلزونية انطلاقا من أحد رؤوس المربع باستعمال المدور.

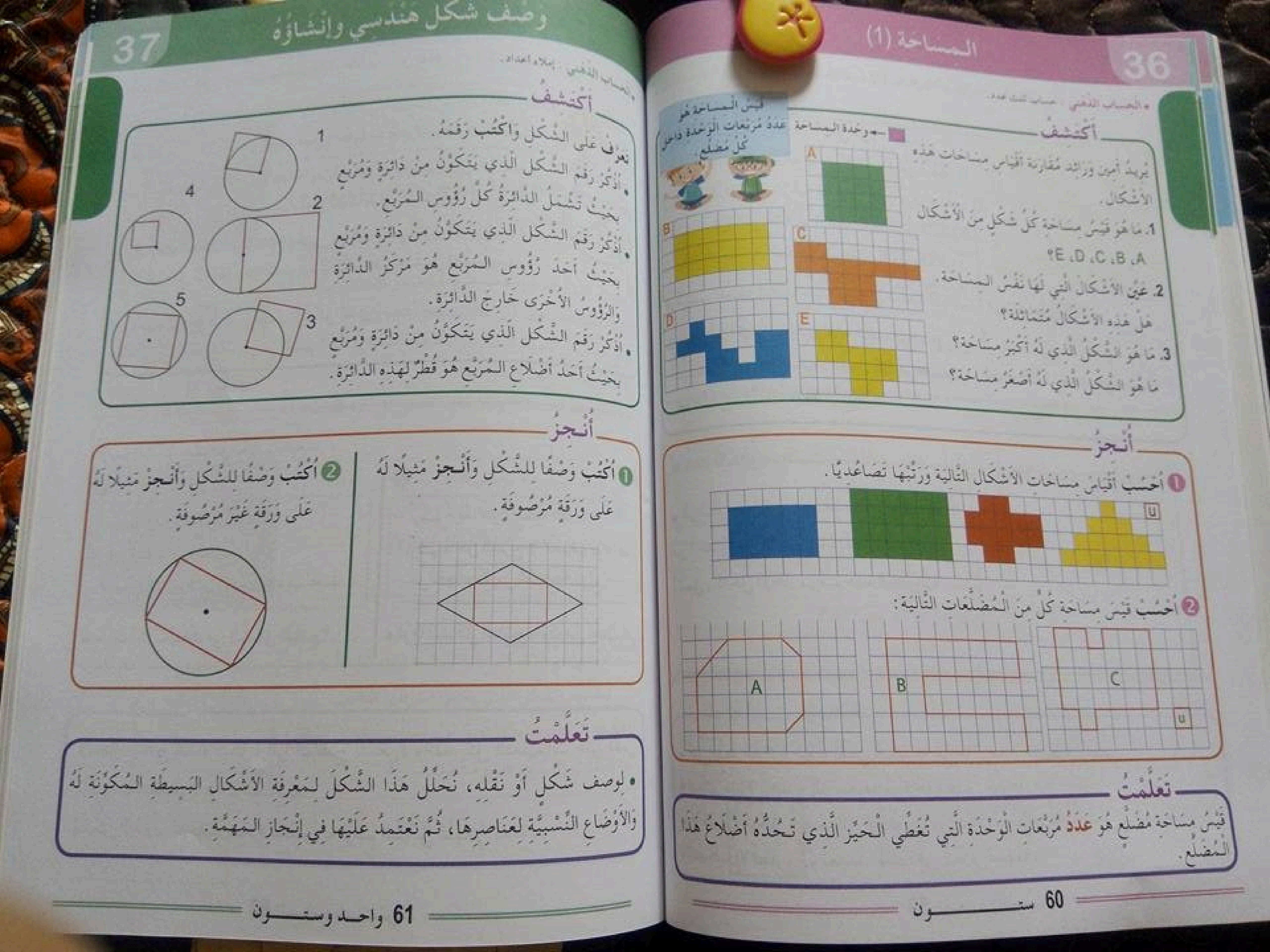
أكمل، داخل الإطار، رسم هذه الحلزونية.

تعلمت

• كل نقط الدائرة تبعد نفس المسافة عن مركزها، وهي نصف القطر.

• لرسم دائرة نحتاج إلى معرفة مركزها ونصف قطرها.

• لإكمال شكل فيه دوائر أو أقواس من دوائر أو نقله، نحلل الشكل لمعرفة المراكز وأنصاف الأقطار، ثم نعتمد عليها في إنجاز المهمة.



الحساب الذهني : حساب ضعف عدد.

أكتشف

يريد أمين ورائد مقارنة أقياس مساحات هذه الأشكال.

1. ما هو قيس مساحة كل شكل من الأشكال A، B، C، D، E؟
2. عيّن الأشكال التي لها نفس المساحة.
   هل هذه الأشكال متماثلة؟
3. ما هو الشكل الذي له أكبر مساحة؟
   ما هو الشكل الذي له أصغر مساحة؟

أنجز

1. أحسب أقياس مساحات الأشكال التالية ورتّبها تصاعديًا.

2. أحسب قيس مساحة كل من المضلعات التالية:

تعلمت

قيس مساحة مضلع هو **عدد** مربعات الوحدة التي تغطي الحيز الذي تحده أضلاع هذا المضلع.

الحساب الذهني : إملاء أعداد.

أكتشف

تعرّف على الشكل واكتب رقمه.

- أذكر رقم الشكل الذي يتكون من دائرة ومربع بحيث تشمل الدائرة كل رؤوس المربع.
- أذكر رقم الشكل الذي يتكون من دائرة ومربع بحيث أحد رؤوس المربع هو مركز الدائرة والرؤوس الأخرى خارج الدائرة.
- أذكر رقم الشكل الذي يتكون من دائرة ومربع بحيث أحد أضلاع المربع هو قطر لهذه الدائرة.

أنجز

1. أكتب وصفًا للشكل وأنجز مثيلا له على ورقة مرصوفة.
2. أكتب وصفًا للشكل وأنجز مثيلا له على ورقة غير مرصوفة.

تعلمت

- لوصف شكل أو نقله، نحلل هذا الشكل لمعرفة الأشكال البسيطة المكونة له والأوضاع النسبية لعناصرها، ثم نعتمد عليها في إنجاز المهمة.

• الحساب الذهني: تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف... في عدد.

أكتشف

هذا شكلٌ رَسَمَتْهُ حنين باليد الحرّةِ تنفيذًا لأحدِ البرنامجين الآتيين:

1. أُرْسُم مستطيلًا طولُهُ 4 cm وعرضُهُ 3 cm، وارْسُم قُطْرَيِ المستطيل. أُرْسُم الدائرة التي مركزُها أحدُ رؤوسِ المستطيل وتشمَلُ نقطةَ تقاطعِ قطريْه.
2. أُرْسُم مستطيلًا طولُهُ 4 cm وعرضُهُ 3 cm، وارْسُم قُطْرَيِ المستطيل. أُرْسُم الدائرة التي مركزُها نقطةُ تقاطعِ قطريِ المستطيل وتشمَلُ أحدَ رؤوسِه.

• ما هو البرنامج الذي يناسبُ الشكلَ الذي رسمَتْهُ حنين؟
• اختر إحدى البرنامجين ثمّ أُرْسُم الشكلَ المناسبَ له.

أنجز

أُرْسُم الشكلَ الموافِقَ لكلِّ برنامج:

1

- أُرْسُم مثلّثًا متقايِسَ الأضلاع.
- عيِّنْ منتصفاتِ أضلاعه.
- أُرْسُم المضلّعَ الذي رؤوسُهُ هذه المنتصفات.

• ما عددُ المعيّنات في الشكلِ الناتج؟

2

- أُرْسُم مربّعًا طولُ ضلعِهِ 4 cm.
- أُرْسُم داخلَ المربّع 4 أنصافِ دوائرَ قطرُ كلٍّ منها ضلعٌ من أضلاعِ المربّع.

• لوِّن الشكلَ الناتجَ بلونٍ من اختيارك.

تعلّمت

لإنجازِ برنامجِ إنشاءِ شكلٍ، اقرأُ البرنامجَ بتمعّنٍ، وأُنفِّذُ كلَّ التعليماتِ على نفسِ الرسمِ، باستعمالِ الأدواتِ المناسبة.

يُمكنُ البدءُ برسمٍ باليدِ الحرّةِ نستعينُ به لرسمِ الشكلِ النهائيّ بدقّة.

الوضعية: في المدرسة

1 المدرسةُ مبنيّةٌ على قطعةِ الأرضِ المُبيّنةِ في الشكلِ المقابل، كلّفتِ البلديّةُ أحدَ المقاولين ببناءِ سورٍ خارجيٍّ يحيطُ بالمدرسة.

إذا علمتَ أنّه ترك 8 m للبابيْنِ الخلفيّ والأماميّ، ما هو طولُ السّورِ المحيطِ بالمدرسة؟

2 طلبتْ مديرةُ المدرسةِ من أحدِ المموّلين 1 620 كرّاسًا وعُلَبَ أقلامٍ لتوزيعِها على تلاميذِ المدرسة.

تبلغُ حصّةُ كلِّ تلميذٍ 6 كراريسَ و5 أقلام.

أ) ما هو عددُ تلاميذِ المدرسة؟

ب) ما هو عددُ عُلَبِ الأقلامِ اللازمةِ إذا كان في كلِّ عُلبةٍ 25 قلمًا؟



3 في مطعمِ المدرسةِ يجلسُ 8 تلاميذَ في كلِّ طاولة.

196 تلميذًا يتناولون وجبةَ الغداءِ في المدرسة.

عندما دخلَ التلاميذُ امتلأتْ كلُّ الطاولات.

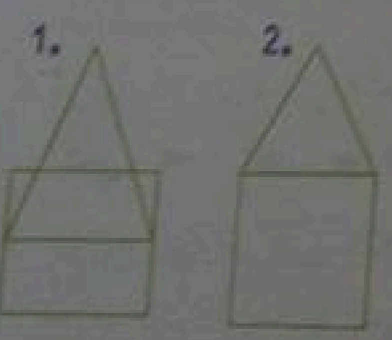
ما هو عددُ الطاولاتِ في المطعم؟



4 طلبَ أمين برسمِ الأشكالِ الثلاثةِ المقابلة، ثمّ طلبَ من ليلى تحديدَ الشكلِ الذي يحقّقُ الشرطيْنِ التاليين:

أ) الشكلُ المطلوبُ يتكوّنُ من مربّعٍ ومثلّثٍ متقايسِ الساقين.

ب) للمثلّثِ والمربّعِ ضلعٌ مشترك.



حصيلة 4

• مقارنة وترتيب وحصر وإدراج أعداد.

1. يمثل الجدول مساحات 5 ولايات من الجنوب الكبير.
رتب هذه الولايات حسب المساحة من الأصغر إلى الأكبر.

الولاية	غرداية	أدرار	اليزي	بشار	تمنراست
المساحة	86 105	427 368	284 618	162 200	557 906

• حساب حاصل وباقي قسمة

2. أكتب كل مساواة على شكل قسمة كما في المثال.
(6 x 7) + 5 = 47 ← 47 ÷ 6 = 7 (الباقي 5)
(8 x 4) + 3 = 35
(14 x 8) + 6 = 118

• تعيين عدد الحصص.

3. أجب كما في المثال.

كم مرة 5 في 16؟ ← 3 مرات.
لأن: (5 x 3) + 1 = 16

كم مرة 7 في 48؟
كم مرة 9 في 41؟
كم مرة 6 في 75؟

• تعيين قيم حصص.

4. وزعت 35 صورة على 4 أطفال بالتساوي.
أكمل: 35 = (▬ x ▬) + ▬

5. لتوزيع الجوائز على التلاميذ المتفوقين، اشترى مدير مدرسة 53 كتابا، وأراد تشكيل حزم من 4 كتب. ما هو عدد الحزم التي يمكن تشكيلها؟ هل تبقى كتب؟

• معرفة واستعمال وحدات السعة والعلاقات بينها

6. كم ملعقة ذات 10 mL من الدواء تلزم لملء قارورة سعتها 1 L؟

7. طلب من أيمن أخذ ملعقة من الدواء صباحا ومساءا.
ما هو عدد الأيام التي يتناول فيها الدواء حتى ينتهي؟

• معرفة عناصر دائرة

8. لاحظ الشكل، انقل النص ثم أكمل على كراسك.

النقطة O هي ▬ الدائرة.
قطعة المستقيم [OB] هي ▬ الدائرة.
قطعة المستقيم [AB] هي ▬ الدائرة.

• إنشاء شكل حسب برنامج معطى

9. أرسم قطعة مستقيم [AB] طولها 4 cm.
عين النقطة C منتصف [AB].
أرسم الدائرة التي مركزها B والتي تمر من C.
أرسم الدائرة التي مركزها A والتي نصف قطرها AB.
أرسم الدائرة التي قطرها AB. ما هو مركزها؟

معالجة 4

ألاحظ العمل	أصحح الأخطاء على كراسي	أدعم تعلماتي
أحسب محيط المستطيل: 13 m، 25 m 25 + 13 .... = 38 m	13 m، 25 m	أحسب محيط الشكل بطريقتين: 3 cm
أكمل لتجد عدد حبات التمر التي تبقى عند حنين لما توزع 19 حبة تمر على أصدقائها الخمسة بالتساوي. 19 = (2 x 5) + 9 يبقى عند حنين 9 حبات تمر.	19 = (▬ x ▬) + ▬ يبقى عند حنين ▬ حبات تمر.	يريد 3 أطفال اقتسام 25 كرية بالتساوي. أكتب المساواة التي تعبر عن القسمة. كم كرية يأخذ كل واحد؟ ما عدد الكريات المتبقية؟
أحصر العدد 74 بين مضاعفين متتاليين للعدد 6: 11 x 6 < 74 < 13 x 6 أكمل: حاصل قسمة 74 على 6 هو 11 والباقي هو 8.	▬ x 6 < 74 < ▬ x 6 أكمل: حاصل قسمة 74 على 6 هو ▬ والباقي هو ▬	أحصر العدد 69 بين مضاعفين متتاليين للعدد 4: ▬ x 4 < 69 < ▬ x 4 أكمل: حاصل قسمة 69 على 4 هو ▬ والباقي هو ▬
لاحظ الشكل وأكمل النص: يتكون الشكل من مثلث داخل دائرة أحد أضلاع المثلث هو نصف قطر للدائرة والدائرة تشمل أضلاع المثلث.	لاحظ الشكل وأكمل النص: يتكون الشكل من ▬ داخل ▬ أحد أضلاع المثلث هو ▬ للدائرة والدائرة ▬ المثلث.	أرسم الشكل الموافق للبرنامج الآتي: – أرسم مربعا طول ضلعه 4 cm. – أرسم دائرة نصف قطرها 3 cm ومركزها أحد رؤوس المربع.

أحل مشكلا على مراحل

أكتشف

◂ تزن شاحنة فارغة 1 500 kg. تحمل صناديق مختلفة وزنها 530 kg.

سلم السائق للمتجر، 3 صناديق تزن 112 kg ، 234 kg و 28 kg.

كم أصبح وزن الشاحنة؟

اتبع الخطوات التالية لحل هذا المشكل:



أ) **اقرأ** نص المشكلة بتمعن.

أعد كتابة السؤال المطروح.

حدد المعطيات المفيدة للإجابة عنه.

ب) **مثل** الوضعية بمخطط مساعد.

ج) حل المشكلة.

- **حدد** مراحل تنفيذ المخطط الذي وضعته.
- **نفذ** هذه المراحل.

د) **أكتب** جملة الإجابة.

هـ) **تحقق** من صحة الحساب.

أتمرن

1 حقل مستطيل طوله 80 m. نعلم أن عرض هذا الحقل يساوي نصف طوله.

- **أحسب** عرض الحقل.
- **أحسب** محيط الحقل.
- **أكتب** جملة الإجابة.

بإمكانك الاستعانة بمخطط مساعد

2 حقل مستطيل عرضه 700 m. نعلم أن طول هذا الحقل يساوي ثلاثة أضعاف عرضه.

- **أحسب** طول الحقل.
- **أحسب** محيط الحقل.
- **أكتب** جملة الإجابة.

أحل مشكلا على مراحل

تعلمت

◂ للإجابة عن السؤال المطروح عند حل بعض المشكلات، نحتاج إلى إجراء حسابات مرحلية.
نحل المشكلة على مراحل.

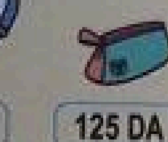
مثال: أرضية حمام مستطيلة الشكل بعداها 3 m و 4 m. أراد صاحبها تبليطها.
إذا علمت أن البلاط يتقاضى 300 DA للمتر المربع (وحدة المساحة)، ما هي تكلفة وضع بلاط الحمام؟
للإجابة عن السؤال المطروح (حساب تكلفة وضع بلاط الحمام)، نحتاج إلى معرفة مساحة أرضية الحمام.
نحل المشكلة على مرحلتين:

1. مساحة أرضية الحمام: 12 مترا مربعا.
   3 x 4 = 12
2. تكلفة وضع بلاط الحمام: 3 600 DA
   12 x 300 = 3 600

أعمل بمفردي

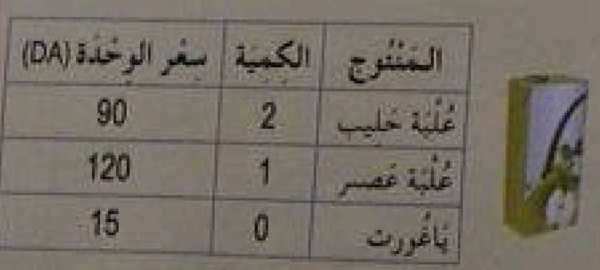
1 كم يبقى مع أمين من 2 000 DA بعد شراء الأدوات؟





1 800 DA — 125 DA

2 مضمار سباق طوله نصف كيلومتر.
ما هي المسافة (بالأمتار) التي يقطعها أمين عندما يقوم بدورتين كاملتين؟



أتعمق

1 ما هو المبلغ الذي يدفعه أيمن لشراء المواد المسجلة في الجدول المقابل.

المنتوج	الكمية	سعر الوحدة (DA)
علبة حليب	2	90
علبة عصير	1	120
ياغورت	0	15

2 حقل مستطيل الشكل طوله يزيد 32 m على عرضه. نعلم أن محيط هذا الحقل يساوي 236 m.
أحسب مساحة الحقل بالأمتار المربعة.

سنقتصد في استهلاك الطاقة

استلم الأب الفاتورة الفصلية للكهرباء والغاز، فلاحظ أن استهلاك العائلة للكهرباء والغاز قد ارتفع بشكلٍ ملحوظ، فقرر أن يشعر جميع أفراد العائلة بضرورة تخفيض استهلاك الطاقة.

1 لاحظ الجدول المقابل، اكتب بالأرقام ثم بالحروف المبلغ الذي سيدفعه الأب بعد استلامه الفاتورة.

السنة / الشهر	كهرباء	غاز
جانفي	2452 DA	1855 DA
فيفري	2356 DA	1905 DA
مارس	1980 DA	1799 DA
المبلغ الكلي المستحق للدفع		

2 شكّل المبلغ الذي سيدفعه الأب مستعملاً الأوراق النقدية من فئة 1000 دينار وقطع 100 دينار و10 دنانير.

3 قرر الأب خفض استهلاك الطاقة الكهربائية خلال الفصل القادم بـ 100 دينار كل أسبوع وخفض استهلاك الغاز بـ 1100 دينار في الفصل. ما هو المبلغ الذي سيدفعه الأب خلال الفصل القادم؟

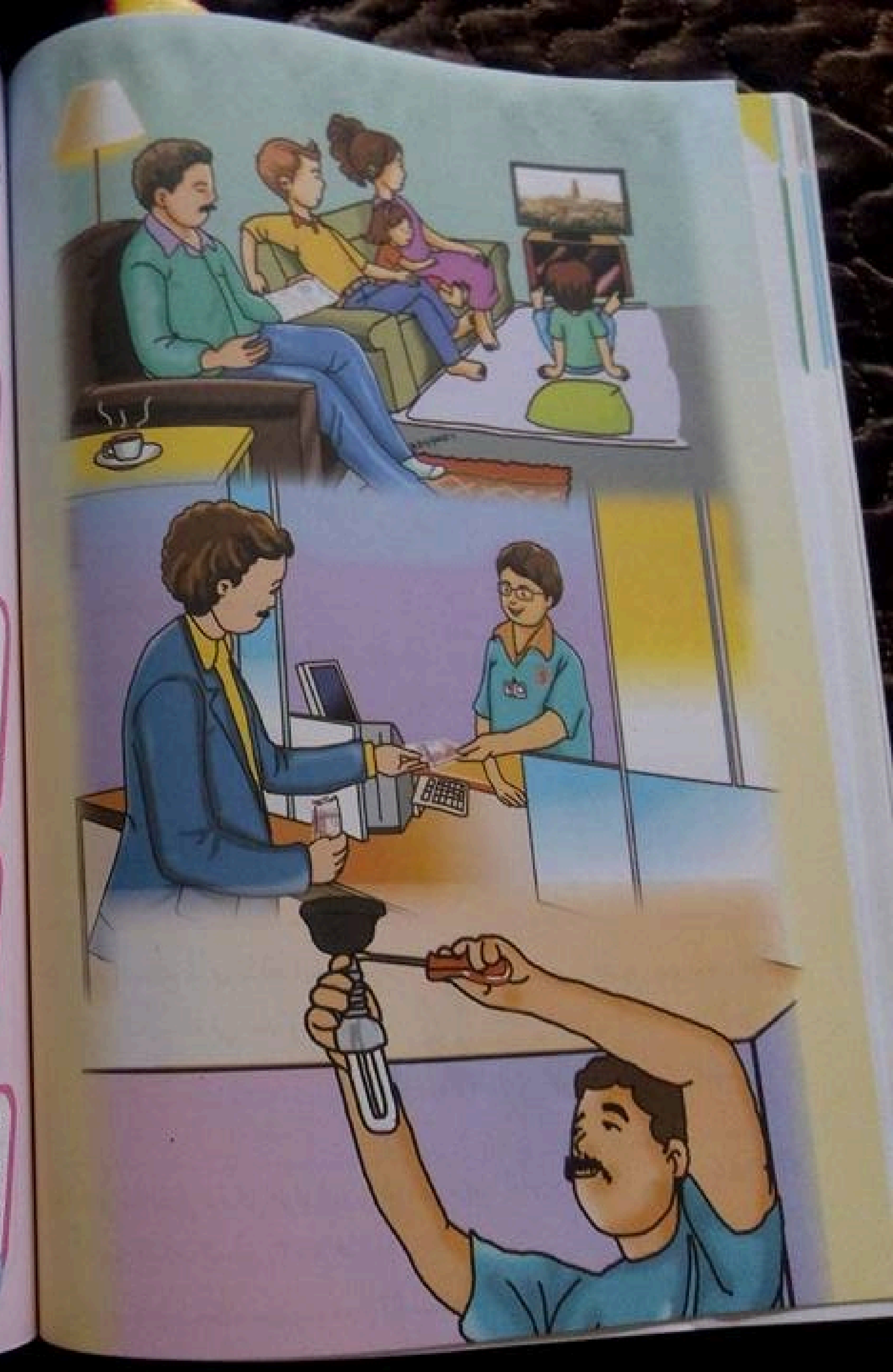
4 اشترى الأب مصابيح اقتصادية، فإذا كان ثمن ثلاثة منها يُقدّر بـ 1000 دينار: فما هو ثمن شراء 15 مصباحًا اقتصاديًا؟

5 استغرق تبديل المصابيح 35 min بدأ الأب على الساعة 18 h 12 min . في أي وقت سينتهي من تبديل المصابيح.

6 قرر الأب تشغيل المدفأة، فاشترى لهذا الغرض 9.527 L من المازوت سعر اللتر الواحد هو 23 دينارًا . أحسب ثمن شراء المازوت.

7 تمكنت العائلة من اقتصاد 86 دينارًا يوميًا. أحسب المبلغ الذي ستقتصده العائلة على مدار سنة كاملة؟

8 التلفاز موضوع على طاولة لها شكل متوازي مستطيلات، اصنع بالورق المقوى مثيلا لها، ولوّن $\frac{5}{6}$ منها كما تشاء.



الحساب الذهني: تفكيك فرق عددين

أكتشف

وضع مدير مدرسة قائمة المواد الغذائية اللازمة للمطعم.

طلب شراء:
- 10 أطباق من البيض بسعر 340 DA للطبق الواحد.
- 100 kg من البطاطا بسعر 45 DA للكيلوغرام الواحد.
- 1 000 علبة ياغورت بسعر 20 DA للوحدة.
- 10 kg من اللحم بسعر 950 DA للكيلوغرام الواحد.

انقل وصل الطلب ثم أكمل ملأه.



تعيين المادة	سعر الوحدة	الكمية	الثمن الكلي (DA)
بيض	▬	▬	▬
بطاطا	▬	▬	▬
ياغورت	▬	▬	▬
لحم	▬	▬	▬
المجموع			▬

أنجز

1. انقل ثم أحسب كما في الأمثلة.

56 x 10 = 560	16 x 100 = 1 600	9 x 1 000 = 9 000
329 x 10 = ▬	789 x 100 = ▬	29 x 1 000 = ▬
12 830 x 10 = ▬	3 025 x 100 = ▬	780 x 1 000 = ▬

2. انقل ثم أكمل.

10 x ▬ = 870	46 000 = 46 x ▬	6 000 = 60 x ▬
36 925 x ▬ = 369 250	925 000 = ▬ x 1 000	4 x ▬ = 4 000

تعلمت

لضرب عدد في 10، 100 أو 1 000، أكتب 1، 2 أو 3 أصفار على يمين هذا العدد.

أمثلة:

99 999 x 10 = 999 990   289 x 100 = 28 900   18 x 1 000 = 18 000

الحساب الذهني: إملاء أعداد.

أكتشف

أراد فلاح أن يوزع 100 أرنب على أقفاص بوضع 8 أرانب في كل قفص.
لمعرفة عدد الأقفاص التي يحتاج إليها الفلاح، حسب أمين وإيمان كما يلي:

أستعمل جدول الضرب في 8.

8 x 10 = 80
8 x 11 = 88
...

أستعمل الطرح المتكرر.

100 – 8 = 92
92 – 8 = 84
84 – 8 = 76
...

- اشرح طريقة عمل كل تلميذ.
- انقل ثم أكمل الفراغات.

عندما يوزع الفلاح 100 أرنب، يملأ ▬ قفصا من 8 أرانب.
تبقى ▬ أرانب، يضعها الفلاح في قفص غير مملوء.

- أكمل المساواة: 100 = (8 x ▬) + ▬

نقول: هذه المساواة هي التعبير عن قسمة 100 على 8.

ونسمي: ▬

100 = (8 x ▬) + ▬

المقسوم عليه: 8 — باقي القسمة: ▬ — حاصل القسمة: ▬ — المقسوم: 100

هل يمكن أن يكون باقي القسمة أكبر من 8؟ اشرح.

أنجز

1. يوزع أمين 26 كرية بالتساوي على أصدقائه الثلاثة. انقل ثم أكمل المساواة:
26 = (▬ x ▬) + ▬
ما هي حصة كل صديق؟

2. للاحتفال بعيد ميلاده، أحضر أيمن 50 قطعة حلوى ليوزعها على 4 أشخاص.
   1. ما هي حصة كل شخص؟
   2. كم قطعة تبقى مع أيمن؟

تعلمت

لتوزيع عدد إلى حصص متساوية، نستعمل القسمة.
مثال: عند قسمة 60 على 8، نجد: 60 = (8 x 7) + 4
7 هو حاصل القسمة و4 هو باقي القسمة.
عدد الحصص هو حاصل القسمة ويكون باقي القسمة دائما أصغر من المقسوم عليه.

• الحساب الذهني: الضرب في 10، 100، 1000.

أكتشف

وجد 7 قراصنة كنزا من 865 9 جوهرة.
أرادوا اقتسام الكنز بالتساوي، بمعنى أن يحصل كُلّ القراصنة على نفس الحصّة.

• انقل الجدول ثم أكمل ملء الفراغات.

قيمة الكنز	عدد القراصنة	ما يأخذه كُلّ قرصان	ما يأخذه كُلّ القراصنة	ما يبقى من الكنز
...	...	...	...	...

• انقل ثم أكمل ملء الفراغات بالأعداد المناسبة.

يوجد ... جوهرة في الصندوق، المطلوب توزيعها بالتساوي على ... قراصنة.
يأخذ كُلّ قرصان ... جوهرة، ويبقى من الكنز ... جوهرة.

أنجز

1. مع إيمان 68 جمانة.
تصنع قلادات من 8 جمانات.
سامي: صنعت إيمان 7 قلادات وبقي معها 12 جمانة. هل توافق سامي؟

2. يريد جدّ توزيع 795 DA على أحفاده الأربعة بالتساوي.
ما هو المبلغ الذي يحصل عليه كُلّ واحد؟ كم يبقى مع الجدّ؟

تعلّمت

في التوزيع بالتساوي، نجد قيمة حصّة بالقسمة.

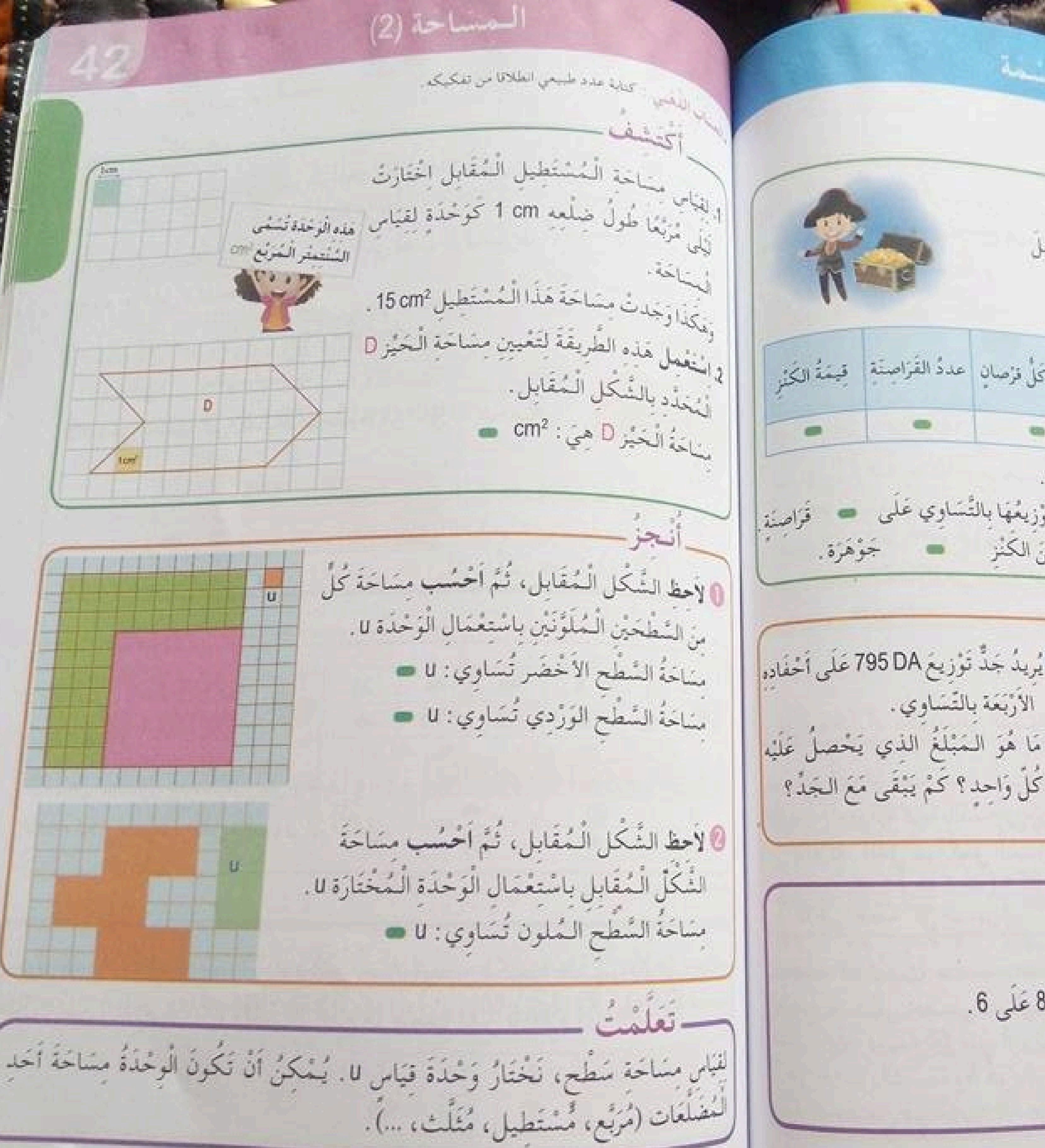
مثال:

عند توزيع 85 صورة بالتساوي على 6 أطفال، نقسم 85 على 6.

نجد: $85 = (6 \times 14) + 1$

حصّة كُلّ طفل هي 14 صورة.

• الحساب الذهني: كتابة عدد طبيعي انطلاقا من تفكيكه.



أكتشف

1. لقياس مساحة المستطيل المقابل اختارت ليلى مربعا طول ضلعه 1 cm كوحدة لقياس المساحة.
وهكذا وجدت مساحة هذا المستطيل $15\ cm^2$.

2. استعمل هذه الطريقة لتعيين مساحة الحيز D المحدّد بالشكل المقابل.
مساحة الحيز D هي: ... cm^2

أنجز

1. لاحظ الشكل المقابل، ثم أحسب مساحة كُلّ من السطحين الملوّنين باستعمال الوحدة u.
مساحة السطح الأخضر تساوي: ... u
مساحة السطح الوردي تساوي: ... u

2. لاحظ الشكل المقابل، ثم أحسب مساحة الشكل المقابل باستعمال الوحدة المختارة u.
مساحة السطح الملون تساوي: ... u

تعلّمت

لقياس مساحة سطح، نختار وحدة قياس u. يمكن أن تكون الوحدة مساحة أحد المضلعات (مربع، مستطيل، مثلث، ...).



أكتشف

❶ تُريدُ مَرْيَم تَحْضيرَ عَصيرِ البُرْتُقال يَكْفي 8 أشْخاص.
هي تَعْلَمُ أنَّ 80 cl تَكْفي 4 أشْخاص.
لاحِظ هذا المُخَطَّط ثُمَّ **أوْجِد** الكَمِّيَّةَ الَّتي يَجِبُ أنْ تُحَضِّرَها مَرْيَم مِن أجْلِ 8 أشْخاص.

لـ 4 أشخاص	$8 = 4 \times 2$ ←	لـ 8 أشخاص
80 cl	$80 \times 2 = ?$ ←	??

❷ ما هي الكَمِّيَّةُ الَّتي يَجِبُ أنْ تُحَضِّرَها مِن أجْلِ 20 شَخْصًا؟

عدد الأشخاص	4	20
كمية العصير (بالسنتيلتر)	80	▬

(x ?)

أُنجز

❶ **أنْقُلْ** ولاحِظْ ثُمَّ **أكْمِلْ** مَلْءَ الجَدْوَل.

3	8	▬	▬	25
12	▬	36	60	▬

(x ▬) (÷ ▬)

❷ يُبَيِّنُ الجَدْوَلُ عَدَدَ الكَراريسِ وعَدَدَ الأقْلامِ لِكُلِّ تِلْميذ. **أنْقُلِ** الجَدْوَلَ ثُمَّ **أكْمِلْ**.

عدد التلاميذ	عدد الكراريس	عدد الأقلام
30	90	▬
150	▬	600

تعلَّمتُ

يَكونُ مِقْدارانِ مُتَناسِبَيْنِ عِنْدَما يَزْدادانِ (أو يَنْقُصانِ) بِنَفْسِ الكَيْفِيَّةِ بِالضَّرْبِ (أو القِسْمَة).
مثال: ثَمَنُ 5 أقْلامٍ 60 DA، وثَمَنُ 10 أقْلامٍ هُوَ ضِعْفُ ثَمَنِ 5 أقْلامٍ أيْ: 120 DA.
وثَمَنُ 15 قَلَمًا هُوَ 180 DA.

عدد الأقلام	5	10	15
الثمن (بالدينار)	60	120	180

أكتشف

يُريدُ فَلّاحٌ غَرْسَ 194 شُجَيْرَةً في صُفوفٍ مِن 9 شُجَيْرات.
لِحِسابِ عَدَدِ الصُّفوفِ الَّتي يُمْكِنُ أنْ يَمْلأَها الفَلّاحُ،
يُجْري أمين عَمَلِيَّةَ قِسْمَة.

......	$14 \times 9 = 126$	$19 \times 9 = 171$
$10 \times 9 = 90$	$15 \times 9 = 135$	$20 \times 9 = 180$
$11 \times 9 = 99$	$16 \times 9 = 144$	$21 \times 9 = 189$ ← 194
$12 \times 9 = 108$	$17 \times 9 = 153$	$22 \times 9 = 198$
$13 \times 9 = 117$	$18 \times 9 = 162$	

• **أنْقُلْ** ثُمَّ **أكْمِلِ** المُساواة: $194 = (▬ \times 9) + ▬$
• ما هُوَ حاصِلُ وما هُوَ باقي قِسْمَةِ 194 عَلى 9؟
• **أكْمِلْ:** يَمْلأُ الفَلّاحُ ▬ صَفًّا ويَبْقى ▬ شُجَيْرَة (يَغْرِسُها في صَفٍّ غَيْرِ مَمْلوء).

أُنجز

❶ **أنْقُلْ** ثُمَّ **أكْمِلْ** مُتَتالِيَةَ مُضاعَفاتِ 7.

$0 \times 7 =$ ▬	$4 \times 7 =$ ▬	$8 \times 7 =$ ▬
$1 \times 7 =$ ▬	$5 \times 7 =$ ▬	$9 \times 7 =$ ▬
$2 \times 7 =$ ▬	$6 \times 7 =$ ▬	$10 \times 7 =$ ▬
$3 \times 7 =$ ▬	$7 \times 7 =$ ▬	

بِاسْتِعْمالِ الحَصْرِ، **أوْجِدْ** حاصِلَ وباقي قِسْمَةِ 34 عَلى 5.

❷ يُحَضِّرُ تاجِرٌ لِبَيْعِ 458 kg مِنَ البَصَلِ. وَضَعَها في أكْياسٍ مِن 5 kg.
1. ما هُوَ عَدَدُ الأكْياسِ الَّتي سَيَحْصُلُ عَلَيْها؟
2. ما هِيَ كَمِّيَّةُ البَصَلِ الباقِيَة؟

تعلَّمتُ

لِقِسْمَةِ 139 عَلى 8، أحْصُرُ 139 بَيْنَ مُضاعَفَيْنِ مُتَتالِيَيْنِ لِلْعَدَدِ 8.

8 x 15	8 x 16	8 x 17	8 x 18
120	128	136	144

(139)

$$139 = (8 \times 17) + 3$$
$$3 < 8$$

الحساب الذهني : حساب نصف عدد.

أكتشف

• وقف أمين أمام الرفوف الثمانية للمكتبة المملوءة بالكتب والمرقمة من 1 إلى 110:

– أحسب العدد الإجمالي للكتب.

– ماهي العملية التي مكنتك من حسابها؟

• استلم المكتبي دفعة من الكتب الجديدة تتكون من 126 كتابا، فرتبها بالتساوي في ثلاثة رفوف.

– ما هو عدد الكتب الجديدة التي سيضعها في كل رف ؟ ماهي العملية التي تراها مناسبة لإجراء هذا الحساب؟

• نقلت الكتب الجديدة في صناديق بكل واحد منها 21 كتابا. ما هو عدد الصناديق المستعملة لنقل كل الكتب؟

أنجز

1 اقترح العملية المناسبة للحل:

• في مدرستنا 6 أقسام في كل قسم 24 تلميذا. ماهو العدد الإجمالي لتلاميذ مدرستنا؟

• وزع الأب مبلغ 450 دينارا على أبنائه الثلاثة بالتساوي. ماهو المبلغ الذي سيأخذه كل ابن؟

2 استنتج عملية القسمة المناسبة:

1242 = (20 × 60) + 42

2410 = (28 × 86) + 2

3260 = (326 × 10)

تعلمت

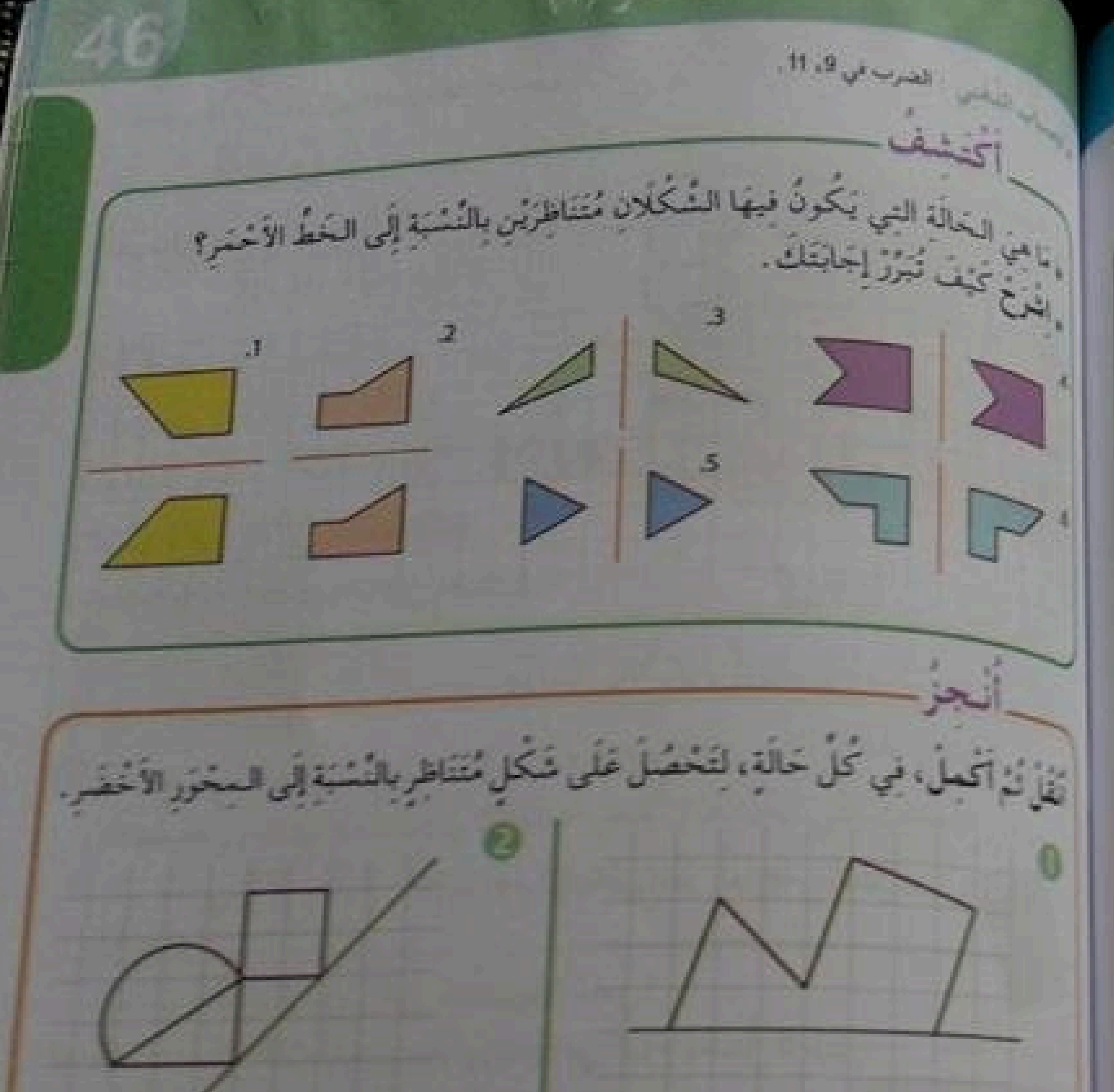
عندما نوزع كميات أو مقادير معلومة نستعمل عملية القسمة لتعيين عدد الحصص أو حساب قيمة الحصة الواحدة.

الحساب الذهني : الضرب في 9، 11.

أكتشف

• ماهي الحالة التي يكون فيها الشكلان متناظرين بالنسبة إلى الخط الأحمر؟

• اقترح كيف تبرر إجابتك.



أنجز

انقل ثم أكمل، في كل حالة، لتحصل على شكل متناظر بالنسبة إلى المحور الأخضر.

تعلمت

الشكل ونظيره بالنسبة إلى مستقيم (محور التناظر):

• متطابقان تماما • ومتعاكسان في اتجاه التسمية

• ومتساويان في البعد عن محور التناظر.

اتجاه قراءة التسمية متعاكس ABC و A'B'C'



الحساب الذهني: تعيين عمليات نتيجتها عدد معطى.

أَكْتَشِفُ

كَتَبَتِ الْمُعَلِّمَةُ الْمُسَاوَاةَ التَّالِيَةَ عَلَى السَّبُّورَةِ:

$642 = (43 \times 15) + 18$

- تأكّدْ مِنْ صِحَّةِ الْمُسَاوَاةِ.

طَلَبَتْ مِنَ التَّلَامِيذِ أَنْ يَكْتُبُوا عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ الْمُنَاسِبَةَ، فَكَتَبَ أَحْمَدُ مَا يَلِي: $642 \div 15$

وَكَتَبَتْ سَارَةُ مَا يَلِي: $642 \div 43$

- اخْتَرِ الْكِتَابَةَ الصَّحِيحَةَ، عَلِّلِ اخْتِيَارَكَ.

أُنْجِزُ

1. تأكّدْ مِنْ صِحَّةِ هَذِهِ الْمُسَاوَاةِ: $375 = (45 \times 8) + 15$

وَظِّفْهَا لِحَلِّ إِحْدَى الْمُشْكِلَاتِ الْآتِيَةِ:

1. عِنْدَ سَامِي 375 دِينَارًا، اشْتَرَى بِهَا كَرَارِيسَ سِعْرُ الْوَاحِدِ مِنْهَا 45 دِينَارًا.

– مَا هُوَ عَدَدُ الْكَرَارِيسِ الَّتِي سَيَشْتَرِيهَا سَامِي؟

2. جَمَعَتْ سَارَةُ 375 طَابَعًا بَرِيدِيًّا وَرَتَّبَتْهَا فِي أَلْبُومٍ يَحْمِلُ 8 صُوَرٍ فِي الصَّفْحَةِ الْوَاحِدَةِ.

– أَوْجِدْ عَدَدَ صَفَحَاتِ الْأَلْبُومِ الَّتِي سَتَمْلَؤُهَا سَارَةُ بِالصُّوَرِ.

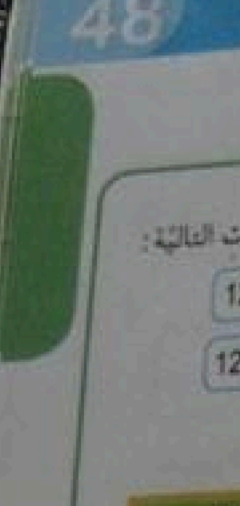
2. أُكْتُبِ الْعَمَلِيَّةَ الْمُنَاسِبَةَ أُفُقِيًّا.

وَزَّعَتِ الْمُعَلِّمَةُ بِالتَّسَاوِي 80 بِطَاقَةَ تَلْوِينٍ عَلَى 20 تِلْمِيذًا مِنْ قِسْمِهَا. كَمْ بِطَاقَةً سَيَأْخُذُ كُلُّ تِلْمِيذٍ؟

تَعَلَّمْتُ

أَسْتَطِيعُ أَنْ أَكْتُبَ عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ أُفُقِيًّا بِاسْتِعْمَالِ الرَّمْزِ (÷) وَنَبْدَأُ مِنَ الْيَسَارِ بِكِتَابَةِ الْعَدَدِ الْأَكْبَرِ الَّذِي سَنَقْسِمُهُ وَيُسَمَّى **الْمَقْسُومَ**، ثُمَّ الْعَدَدِ الَّذِي سَنَقْسِمُ عَلَيْهِ وَيُسَمَّى **الْمَقْسُومَ عَلَيْهِ**.

أَمَّا **بَاقِي الْقِسْمَةِ** فَيَكُونُ دَائِمًا أَصْغَرَ مِنَ **الْمَقْسُومِ عَلَيْهِ**.



الحساب الذهني: تفكيك أو تشكيل أعداد.

أَكْتَشِفُ

لِإِنْجَازِ الْعَمَلِيَّةِ: $984 \div 12$، اقْتَرَحَتِ الْمُعَلِّمَةُ عَلَى تَلَامِيذِهَا اسْتِعْمَالَ الْبِطَاقَاتِ التَّالِيَةِ:

$12 \times 8 = 96$	$12 \times 5 = 60$	$12 \times 2 = 24$	$12 \times 1 = 12$
$12 \times 80 = 960$	$12 \times 60 = 720$	$12 \times 20 = 240$	$12 \times 10 = 120$

- اخْتَارَ أَمِينٌ الْبِطَاقَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ: $12 \times 2 = 24$ ، $12 \times 20 = 240$

قَامَ بِتَكْرَارِ طَرْحِ الْعَدَدِ 240.

984
− 240
= 744
− 240
= ...

انْقُلْ عَمَلَ أَمِينٍ ثُمَّ **أَكْمِلْ**.

- أَمِينَةُ: «حِسَابُ أَمِينٍ طَوِيلٌ، بِإِمْكَانِي أَنْ أُنْجِزَ الْحِسَابَ فِي مَرْحَلَتَيْنِ فَقَطْ!»

مَا هِيَ الْبِطَاقَاتُ الَّتِي تَخْتَارُهَا؟ **أَكْمِلْ** عَمَلَهَا.

- **أُكْتُبِ** الْمُسَاوَاةَ الَّتِي تُتَرْجِمُ عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ.

أُنْجِزُ

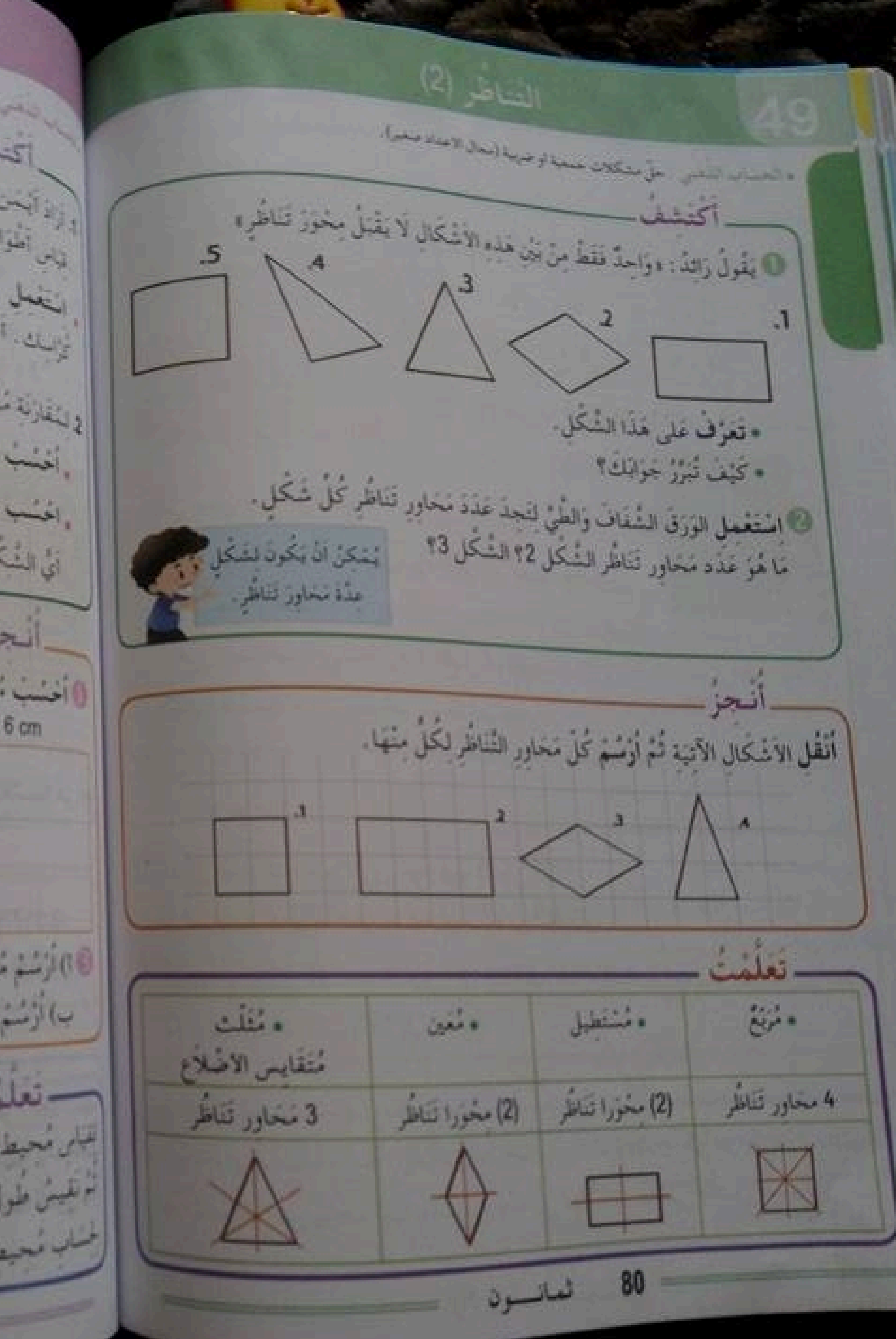
1. مَا هُوَ عَدَدُ الْمَرَّاتِ الَّتِي يُوجَدُ فِيهَا 10 فِي 125؟

مَا هُوَ عَدَدُ الْمَرَّاتِ الَّتِي يُوجَدُ فِيهَا 24 فِي 365؟

2. أَنْجِزْ عَمَلِيَّتَيِ الْقِسْمَةِ التَّالِيَةَ: $816 \div 12$ ، $818 \div 14$ مُسْتَعْمِلًا مُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 12 وَمُضَاعَفَاتِ الْعَدَدِ 14 الْمُنَاسِبَةَ.

تَعَلَّمْتُ

عِنْدَمَا نُجْرِي عَمَلِيَّةَ الْقِسْمَةِ، نَسْتَعْمِلُ مُضَاعَفَاتِ الْمَقْسُومِ عَلَيْهِ وَنُكَرِّرُ طَرْحَهَا مِنَ الْمَقْسُومِ، وَعَدَدُ الْمَرَّاتِ الَّتِي يُوجَدُ فِيهَا الْمَقْسُومُ عَلَيْهِ فِي الْمَقْسُومِ يُسَمَّى **حَاصِلَ الْقِسْمَةِ**.



• الحساب الذهني: حل مشكلات جمعية أو ضربية (مجال الأعداد صغير).

أكتشف

1. يَقُولُ رائِدٌ: «واحِدٌ فَقَطْ مِنْ بَيْنِ هذِهِ الأَشْكالِ لا يَقْبَلُ مِحْوَرَ تَناظُرٍ».

1. 2. 3. 4. 5.

• تَعَرَّفْ عَلى هذا الشَّكْلِ.
• كَيْفَ تُبَرِّرُ جَوابَكَ؟

2. اِسْتَعْمِلِ الوَرَقَ الشَّفّافَ والطَّيَّ لِتَجِدَ عَدَدَ مَحاوِرِ تَناظُرِ كُلِّ شَكْلٍ.
ما هُوَ عَدَدُ مَحاوِرِ تَناظُرِ الشَّكْلِ 2؟ الشَّكْلِ 3؟

يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ لِشَكْلٍ عِدَّةُ مَحاوِرِ تَناظُرٍ.

أُنْجِزُ

أَنْقُلِ الأَشْكالَ الآتِيَةَ ثُمَّ أَرْسُمْ كُلَّ مَحاوِرِ التَّناظُرِ لِكُلٍّ مِنْها.

1. 2. 3. 4.

تَعَلَّمْتُ

• مُرَبَّعٌ	• مُسْتَطيلٌ	• مُعَيَّنٌ	• مُثَلَّثٌ مُتَقايِسُ الأَضْلاعِ
4 مَحاوِرِ تَناظُرٍ	(2) مِحْوَرا تَناظُرٍ	(2) مِحْوَرا تَناظُرٍ	3 مَحاوِرِ تَناظُرٍ

• الحساب الذهني: كتابة عدد طبيعي انطلاقا من تفكيكه

أكتشف

1. أَرادَ أَيْمَنُ مُقارَنَةَ مُحيطَيِ الشَّكْلَيْنِ A وَ B دونَ قِياسِ أَطْوالِ الأَضْلاعِ.
• اِسْتَعْمِلِ المِدْوَرَ لِنَقْلِ أَطْوالِ الأَضْلاعِ عَلى دَفْتَرِكَ. أَيُّ الشَّكْلَيْنِ لَهُ أَكْبَرُ مُحيطٍ؟

2. لِمُقارَنَةِ مُحيطَيِ الشَّكْلَيْنِ A وَ B، قامَتْ مَرْيَمُ بِقِياسِ أَطْوالِ أَضْلاعِ كُلٍّ مِنْهُما.
• أَحْسُبْ مُحيطَ الشَّكْلِ A وَعَبِّرْ عَنْهُ بِالسَّنْتيمِتْرِ وَالمِلّيمِتْرِ.
• أَحْسُبْ مُحيطَ الشَّكْلِ B وَعَبِّرْ عَنْهُ بِالسَّنْتيمِتْرِ وَالمِلّيمِتْرِ.
أَيُّ الشَّكْلَيْنِ لَهُ أَكْبَرُ مُحيطٍ؟

أُنْجِزُ

1. أَحْسُبْ مُحيطَ كُلٍّ مِنَ المُرَبَّعَيْنِ.

6 cm

2 cm

2. أَحْسُبْ مُحيطَ الرُّباعِيِّ.

6 cm

5 cm

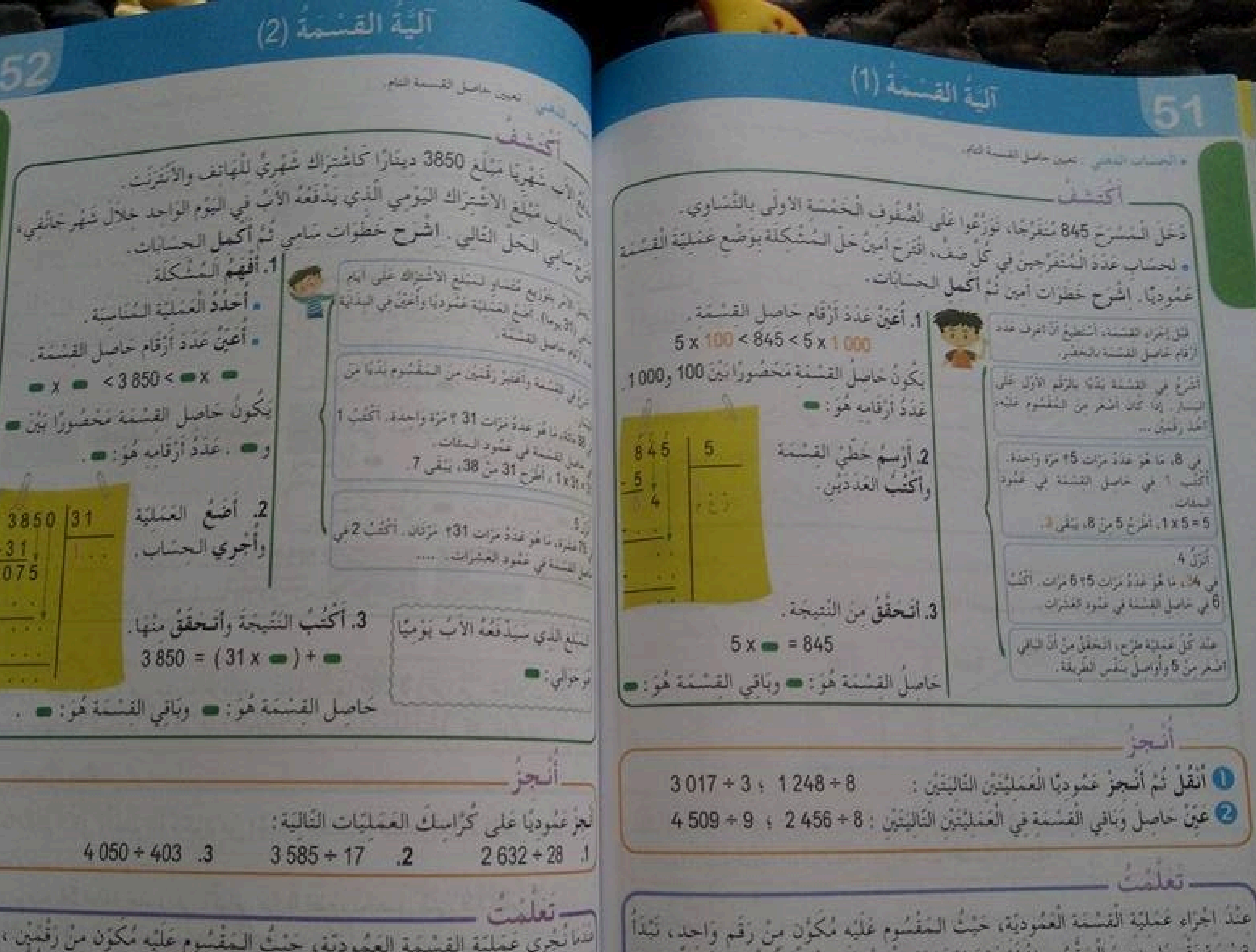
4 cm

11 cm

3. أ) أَرْسُمْ مُسْتَطيلًا طولُهُ 8 cm وَعَرْضُهُ 5 cm ثُمَّ أَحْسُبْ مُحيطَهُ.
ب) أَرْسُمْ مُرَبَّعًا طولُ ضِلْعِهِ 48 mm ثُمَّ أَحْسُبْ مُحيطَهُ.

تَعَلَّمْتُ

لِقِياسِ مُحيطِ شَكْلٍ، يُمْكِنُ اسْتِعْمالُ المِدْوَرِ لِنَقْلِ أَطْوالِ الأَضْلاعِ عَلى خَطٍّ مُسْتَقيمٍ ثُمَّ نَقيسُ طولَ قِطْعَةِ المُسْتَقيمِ الَّتي حَصَلْنا عَلَيْها بِالمِسْطَرَةِ المُدَرَّجَةِ.
لِحِسابِ مُحيطِ شَكْلٍ، نَقيسُ أَطْوالَ كُلِّ أَضْلاعِهِ وَنَجْمَعُها مُسْتَعْمِلينَ نَفْسَ الوَحْدَةِ.



• الحساب الذهني: تعيين حاصل القسمة التام

أكتشف

دخل المسرح 845 متفرجا، توزعوا على الصفوف الخمسة الأولى بالتساوي.

• لحساب عدد المتفرجين في كل صف، اقترح أمين حل المشكلة بوضع عملية القسمة عموديا. **اشرح** خطوات أمين ثم **أكمل** الحسابات.

1. أعين عدد أرقام حاصل القسمة.

5 x 100 < 845 < 5 x 1 000

يكون حاصل القسمة محصورا بين 100 و1 000.

عدد أرقامه هو: ▬

2. أرسم خطي القسمة وأكتب العددين.

845	5
- 5	
4	

3. أتحقق من النتيجة.

5 x ▬ = 845

حاصل القسمة هو: ▬ وباقي القسمة هو: ▬

قبل إجراء القسمة، أستطيع أن أعرف عدد أرقام حاصل القسمة بالحصر.

أشرع في القسمة بدءا بالرقم الأول على اليسار. إذا كان أصغر من المقسوم عليه، آخذ رقمين...

في 8، ما هو عدد مرات 5؟ مرة واحدة. أكتب 1 في حاصل القسمة في عمود المئات.

5 = 5 x 1، أطرح 5 من 8، يبقى 3.

أنزل 4.

في 34، ما هو عدد مرات 5؟ 6 مرات. أكتب 6 في حاصل القسمة في عمود العشرات.

عند كل عملية طرح، أتحقق من أن الباقي أصغر من 5 وأواصل بنفس الطريقة.

أنجز

1. أنقل ثم أنجز عموديا العمليتين التاليتين: 8 ÷ 1 248 ؛ 3 ÷ 3 017
2. عين حاصل وباقي القسمة في العمليتين التاليتين: 8 ÷ 2 456 ؛ 9 ÷ 4 509

تعلمت

عند إجراء عملية القسمة العمودية، حيث المقسوم عليه مكون من رقم واحد، نبدأ بقسمة رقم واحد من المقسوم إن لم نستطع نستعمل رقمين، ونواصل العملية باستعمال الضرب ثم الطرح وفي كل مرحلة أنزل رقما واحدا من المقسوم، إلى أن أنتهي من استعمال كل أرقام المقسوم.

تعيين حاصل القسمة التام

أكتشف

... الأب شهريا مبلغ 3850 دينارا كاشتراك شهري للهاتف والأنترنت.

... حساب مبلغ الاشتراك اليومي الذي يدفعه الأب في اليوم الواحد خلال شهر جانفي ... سامي الحل التالي. **اشرح** خطوات سامي ثم **أكمل** الحسابات.

1. أفهم المشكلة.

• **أحدد** العملية المناسبة.

• **أعين** عدد أرقام حاصل القسمة.

▬ x ▬ < 3 850 < ▬ x ▬

يكون حاصل القسمة محصورا بين ▬ و ▬. عدد أرقامه هو: ▬.

2. أضع العملية وأجري الحساب.

3850	31
- 31	1 . . .
075	

3. أكتب النتيجة وأتحقق منها.

3 850 = (31 x ▬) + ▬

حاصل القسمة هو: ▬ وباقي القسمة هو: ▬.

... الأمر بتوزيع متساو لمبلغ الاشتراك على أيام ... (31 يوما)، أضع العملية عموديا وأعين في البداية ... أرقام حاصل القسمة.

... القسمة وأختار رقمين من المقسوم بدءا من ...

... 38، ما هو عدد مرات 31؟ مرة واحدة. أكتب 1 ... حاصل القسمة في عمود المئات.

... 1 x 31، أطرح 31 من 38، يبقى 7.

... 75، ما هو عدد مرات 31؟ مرتان. أكتب 2 في ... حاصل القسمة في عمود العشرات. .....

... المبلغ الذي سيدفعه الأب يوميا ... هو حوالي: ▬

أنجز

... أنجز عموديا على كراسك العمليات التالية:

1. 28 ÷ 2 632
2. 17 ÷ 3 585
3. 403 ÷ 4 050

تعلمت

عندما أجري عملية القسمة العمودية، حيث المقسوم عليه مكون من رقمين، أشرع باستعمال رقمين من المقسوم وإن لم أستطع القسمة أستعمل ثلاثة أرقام، وكلما كتبت حاصل القسمة أجري عملية الضرب ثم عملية الطرح من العدد المستعمل من المقسوم، وأستمر في ذلك حتى أنتهي من استعمال كل أرقام المقسوم.

• الحساب الذهني : تعيين حاصل القسمة التام

أكتشف

• أنتجت معصرة 2 504 L من زيتِ الزيتون، وُضِعَتْ في براميل سعة الواحدة منها 25 L.

ما هو عددُ البراميلِ التي ملأها صاحبُ المعصرة ؟ **أنقل ثمّ أكمل.**

أ) ما هو المطلوبُ في السؤال؟ ← أبحثُ على ▬ .

ب) ما هي المعطياتُ المفيدة؟ ← أعلمُ أنّ إنتاجَ المعصرة هو ▬ وأنّ وضعَ الزيتِ يكونُ بالتساوي في براميلَ، سعةُ الواحدة منها ▬

جـ) ما هي العمليّةُ المناسبة؟ ← أبحثُ على كمْ مرّة يوجدُ 25 في 2 504. يجبُ أنْ ▬

يُمكنُ ملءُ ▬ برميلاً ويبقى ▬ .

• في اليومِ الموالي، أنتجت المعصرة 2 525 L.

هل ستكفي البراميلُ المستعملةُ بالأمسِ لحفظِ كلّ كميّةِ الزيت ؟

أُنجز

لحضورِ عيد الزربية في مدينة غرداية ، تنقّلَ إليها 3 280 زائرًا في حافلات تنقلُ كلّ واحدة منها 40 شخصًا. ما هو عددُ الحافلاتِ المستعملة لنقلِ كلّ الزائرين ؟

تعلّمتُ

عندما أعلمُ الكُلّ وأعلمُ أنّه مكوّنٌ من أجزاء (حصص) متساوية، أستعملُ القسمة لـ :

– إيجاد قيمة الجزء الواحد.

مثال : بوضع 54 قطعة حلوى في أكياسٍ من 6 قطع، نحصلُ على 9 أكياسٍ متساوية.

54 : 6 = 9 ← 9 هي قيمةُ الجزءِ الواحد.

– إيجاد عدد الأجزاء.

مثال : نريدُ صُنعَ قلادات من 9 جُمانات باستعمال 54 جمانة. نحصلُ على 6 قلادات متماثلة.

54 : 9 = 6 ← 6 هو عددُ الأجزاء.

... : أحلّ مشكلات عرضية

خسوف القمر عندما تكون ... في استقامية مع الشمس والقمر ... بينهما.

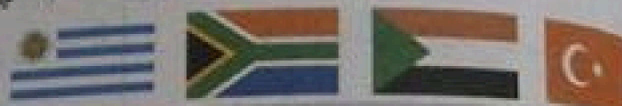
كسوف الشمس عندما يكون ... في استقامية مع الأرض والشمس ... بينهما.

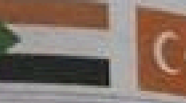
القمر / الأرض / A / B / C / D

• **لاحظ** المخطط، ثمّ عيّن نقطة وجود القمر أثناء كسوف الشمس مرّة وأثناء خسوف القمر مرّة أخرى.

جغرافيا

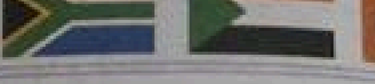
... دولة علمها الوطني.





أ) **تعرّف** على الأشكال الهندسية الموجودة في كلّ علم.

ب) ما هي الأعلام التي لها محور (أو محاور) تناظر؟



أهرامات مصر

... أهرامات مصر منذ أكثر من 4 500 عامًا.

... هرم قاعدته مربّع طول ضلعه 440 ذراعًا ملكيًا وهو ما يعادل 23 050 cm.

ارتفاع الهرم 220 ذراعًا ملكيًا.



أ) ما هو ارتفاعُ الهرم بالسنتيمترات؟

ب) أحسب محيط قاعدة الهرم بالأمتار.

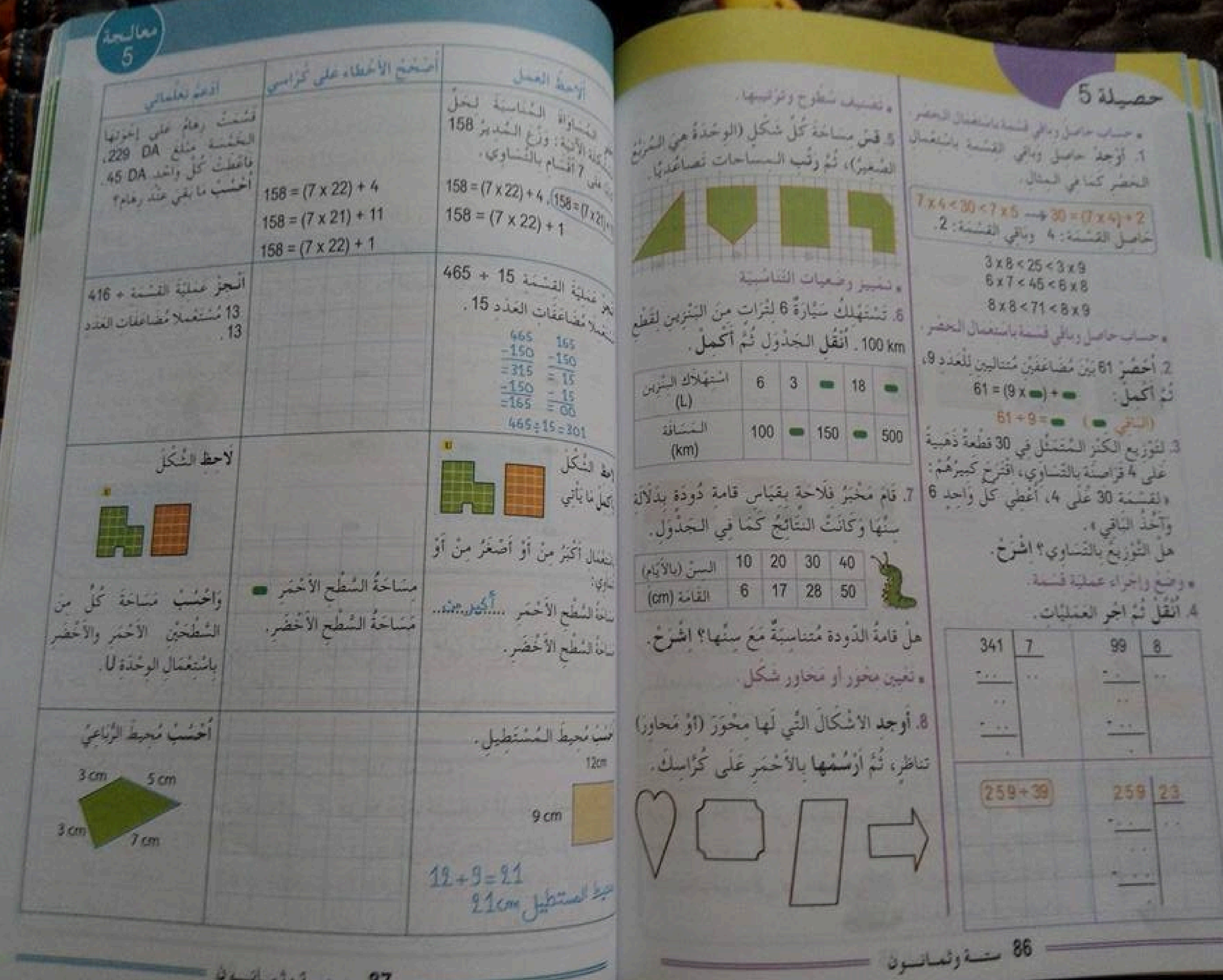
الرياضيات في الحياة اليومية

... فلاح 154 نبتة في 7 صفوف. في كلّ صفّ يوجد نفس عدد النبتات. ما هو عدد النبتات المغروسة في كلّ صفّ؟

في احتفال عيد ميلادها، اشترت سيلين 4 علب شوكولاطة في كلّ منها 65 قطعة.

وزّعت قطع الشوكولاطة بالتساوي على 15 ضيفًا.

ما هي حصّة كلّ ضيف؟ كم يبقى مع سيلين؟



حصيلة 5

• حساب حاصل وباقي قسمة باستعمال الحصر

1. أوجد حاصل وباقي القسمة باستعمال الحصر كما في المثال.

$7 \times 4 < 30 < 7 \times 5 \rightarrow 30 = (7 \times 4) + 2$

حاصل القسمة: 4 وباقي القسمة: 2.

$3 \times 8 < 25 < 3 \times 9$

$6 \times 7 < 45 < 6 \times 8$

$8 \times 8 < 71 < 8 \times 9$

• حساب حاصل وباقي قسمة باستعمال الحصر

2. أحصر 61 بين مضاعفين متتاليين للعدد 9، ثمّ أكمل:

$61 = (9 \times ▬) + ▬$

$61 \div 9 = ▬$ (الباقي ▬)

3. لتوزيع الكنز المتمثّل في 30 قطعة ذهبية على 4 قراصنة بالتّساوي، اقترح كبيرهم: «لنقسّم 30 على 4، أعطي كلّ واحد 6 وآخذ الباقي».

هل التّوزيع بالتّساوي؟ اشرح.

• وضع وإجراء عمليّة قسمة

4. انقل ثمّ أجر العمليّات.

341 ÷ 7 — 99 ÷ 8 — 259 ÷ 39 — 259 ÷ 23

• تصنيف سطوح وترتيبها.

5. قس مساحة كلّ شكل (الوحدة هي المربّع الصّغير)، ثمّ رتّب المساحات تصاعديًا.

• تمييز وضعيات التّناسبية

6. تستهلك سيّارة 6 لترات من البنزين لقطع 100 km. انقل الجدول ثمّ أكمل.

استهلاك البنزين (L)	6	3	▬	18	▬
المسافة (km)	100	▬	150	▬	500

7. قام مخبر فلاحة بقياس قامة دودة بدلالة سنّها وكانت النّتائج كما في الجدول.

السّن (بالأيّام)	10	20	30	40
القامة (cm)	6	17	28	50

هل قامة الدّودة متناسبة مع سنّها؟ اشرح.

• تعيين محور أو محاور شكل

8. أوجد الأشكال الّتي لها محور (أو محاور) تناظر، ثمّ ارسمها بالأحمر على كرّاسك.

معالجة 5

أُلاحظ العمل	أُصحّح الأخطاء على كرّاسي	أدعّم تعلّماتي
... المساواة المناسبة لحلّ ... المشكلة الآتية: وزّع التّدبير 158 ... على 7 أقسام بالتّساوي. $158 = (7 \times 22) + 4$ ، $158 = (7 \times 21)$ ... $158 = (7 \times 22) + 1$	$158 = (7 \times 22) + 4$ $158 = (7 \times 21) + 11$ $158 = (7 \times 22) + 1$	قسّمت رهام على إخوتها الخمسة مبلغ 229 DA، فأعطت كلّ واحد 45 DA. أحسب ما بقي عند رهام؟
... عمليّة القسمة 15 ÷ 465 ... مستعملا مضاعفات العدد 15. 465 − 150 = 315 − 150 = 165 ؛ 165 − 150 = 15 − 15 = 00 465 ÷ 15 = 301		أنجز عمليّة القسمة 416 ÷ 13 مستعملا مضاعفات العدد 13.
... الشّكل ... أكمل ما يأتي ... باستعمال أكبر من أو أصغر من أو يساوي: مساحة السّطح الأحمر .....أكبر من..... مساحة السّطح الأخضر.	مساحة السّطح الأحمر ▬ مساحة السّطح الأخضر.	لاحظ الشّكل واحسب مساحة كلّ من السّطحين الأحمر والأخضر باستعمال الوحدة u.
... محيط المستطيل. (12cm ، 9 cm) 12 + 9 = 21 محيط المستطيل 21cm		أحسب محيط الرّباعي (3 cm ، 5 cm ، 3 cm ، 7 cm)



أكتشف

أمام مُشكلة حسابيّة، أفهم ما يلي:

- هَلْ أبحثُ عن **الكُلِّ** أوْ عن **الجزء**؟
- هَلِ الأجزاء **مُتساوية** أوْ **غير مُتساوية**؟

أكمل ملْءَ الفراغات على كُرّاسك دُون نقل الجدْول.

أقرأ النصّ وأفهمه	أُجيبُ على السُّؤالين.	أختارُ العمليّة المُناسبة وأُجيب.
1. صنعتْ مريم 30 قلادة بجُمانات زرقاء، و6 قلادات بجُمانات حمراء. ما هو عددُ كُلّ القلادات؟	أبحثُ على الكُلّ والأجزاءُ غير مُتساوية.	أستعملُ الجمْع: 36 = 6 + 30 عددُ كُلّ الجُمانات هُو 36 جُمانة.
2. ملأت مريم 6 أطباق من 30 بيْضة. ما هو عددُ كُلّ البيْض؟	....	....
3. عند مريم 30 قلادة. أهدتْ صديقتها 6 قلادات. كمْ يبْقى مع سيلين؟	....	....
4. وزّعتْ مريم 30 قلادة على صديقاتها السّت بالتّساوي. ما هي حصّة كُلّ واحدة؟	....	....

أُنجز

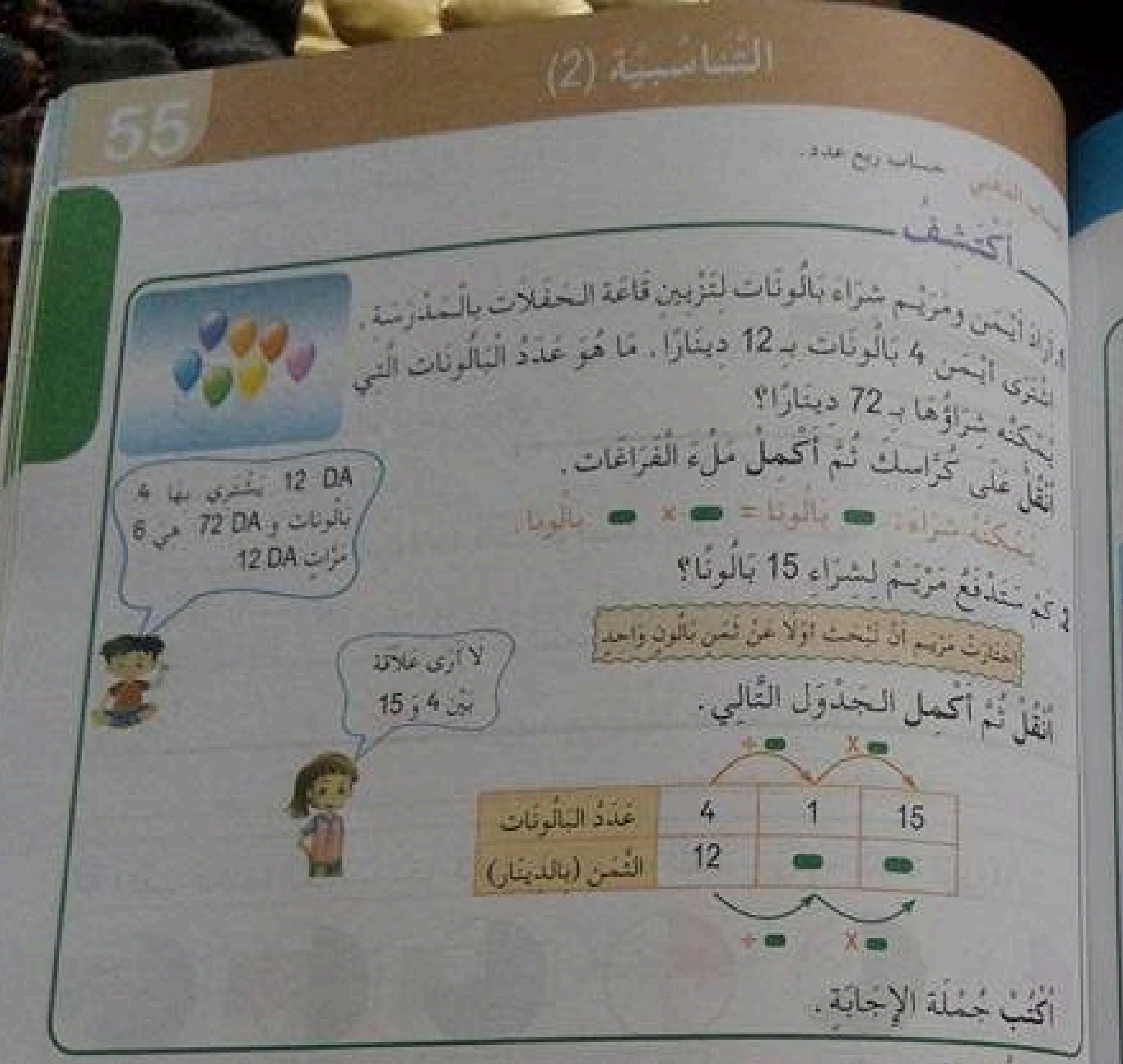
تقاسم 4 إخوة مبلغًا بالتّساوي فتحصّل كُلّ واحد منهُم على مبلغ 1 221 DA.
أوْجد المبْلغ الّذي تقاسمهُ الإخْوة.

تعلّمتُ

أمام مُشكلة حسابيّة، أُجيبُ على سُؤالين، ثُمّ أختارُ العمليّة:

1. هَلْ أبحثُ عن الكُلّ أوْ عن الجُزْء؟ 2. هَلِ الأجزاءُ مُتساوية أوْ غيْرُ مُتساوية؟

أبحثُ على الكُلّ والأجزاءُ غيرُ مُتساوية	أبحثُ على الكُلّ والأجزاءُ مُتساوية	أبحثُ على الجُزْء والأجزاءُ غيْرُ مُتساوية	أبحثُ على الجُزْء والأجزاءُ مُتساوية
أستعملُ الجمْع	أستعملُ الضّرْب	أستعملُ الطّرْح	أستعملُ القسْمة



أكتشف

1. أراد أيْمن ومريم شراء بالُونات لتزْيين قاعة الحفلات بالمدرسة.
اشترى أيْمن 4 بالُونات بـ 12 دينارًا. ما هو عددُ البالُونات الّتي يُمكنهُ شراؤُها بـ 72 دينارًا؟
أنقلْ على كُرّاسك ثُمّ **أكمل** ملْءَ الفراغات.
يُمكنُهُ شراءُ: .... بالُونًا = ... × .... بالُونا.

2. كمْ ستدْفعُ مريم لشراء 15 بالُونًا؟
اختارتْ مريم أنْ تبْحث أوّلاً عن ثمن بالُون واحد
أنقلْ ثُمّ **أكمل** الجدْول التّالي.

عددُ البالُونات	4	1	15
الثّمنُ (بالدّينار)	12	....	....

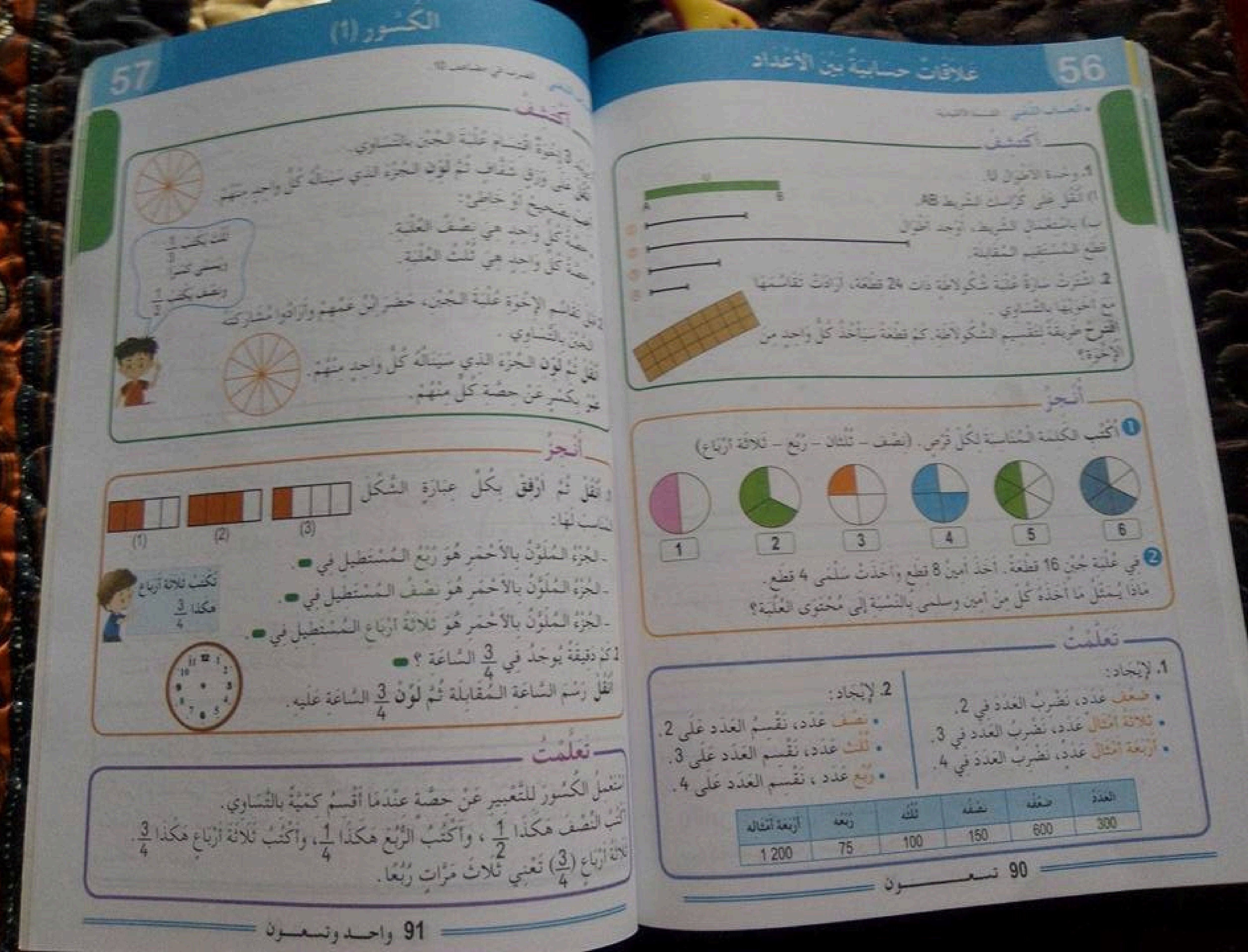
أكتُبْ جُملة الإجابة.

أُنجز

1. تستهلكُ سيّارةٌ 6 L من البنْزين في كُلّ 100 km.
أ) ما هي كمّيّةُ البنْزين اللّازمةُ لهذه السّيّارة لقطْع 200 km؟ 50 km؟ 250 km؟
ب) ما هي المسافةُ الّتي تقْطعُها بـ 18 L من البنْزين؟ 30 L؟ 15 L؟

تعلّمتُ

يُمكنُني حلُّ وضْعيّة تناسُبيّة بعدّة طرائق.
إذا كانت المُعطياتُ كثيرةً، يُمكنُني وضْعُها في جدْول:
أ) أنتقلُ من سطْر إلى آخر بالضّرْب في (أوْ بالقسْمة على) نفْس العدد.
ب) يُمكنُني أيْضًا، جمْعُ أوْ طرْحُ أعْداد الأعْمدة.



أكتشف

1. وحدة الأطوال u.

أ) أنقل على كرّاسك الشريط AB.

ب) باستعمال الشريط، أوجد أطوال قطع المستقيم المقابلة.

2. اشترت سارة علبة شكولاتة ذات 24 قطعة، أرادت تقاسمها مع أخويها بالتساوي.

أقترح طريقة لتقسيم الشكولاتة. كم قطعة سيأخذ كلّ واحد من الإخوة؟

أنجز

1. أكتب الكلمة المناسبة لكلّ قرص. (نصف – ثلثان – ربع – ثلاثة أرباع)

2. في علبة جبن 16 قطعة. أخذ أمين 8 قطع وأخذت سلمى 4 قطع.

ماذا يمثّل ما أخذه كلّ من أمين وسلمى بالنسبة إلى محتوى العلبة؟

تعلّمت

1. لإيجاد:

- ضعف عدد، نضرب العدد في 2.
- ثلاثة أمثال عدد، نضرب العدد في 3.
- أربعة أمثال عدد، نضرب العدد في 4.

2. لإيجاد:

- نصف عدد، نقسم العدد على 2.
- ثلث عدد، نقسم العدد على 3.
- ربع عدد ، نقسم العدد على 4.

العدد	ضعفه	نصفه	ثلثه	ربعه	أربعة أمثاله
300	600	150	100	75	1 200

أكتشف

... 3 إخوة اقتسموا علبة الجبن بالتساوي.

... على ورق شفاف ثمّ لوّن الجزء الذي سيناله كلّ واحد منهم.

... صحيح أو خاطئ:

... حصة كلّ واحد هي نصف العلبة.

... حصة كلّ واحد هي ثلث العلبة.

2. ... تقاسم الإخوة علبة الجبن، حضر أبناء عمّهم وأرادوا مشاركته الجبن بالتساوي.

... ثمّ لوّن الجزء الذي سيناله كلّ واحد منهم.

... بكسر عن حصة كلّ منهم.

أنجز

1. أنقل ثمّ أرفق بكلّ عبارة الشكل المناسب لها:

- الجزء الملوّن بالأحمر هو ربع المستطيل في ▬.
- الجزء الملوّن بالأحمر هو نصف المستطيل في ▬.
- الجزء الملوّن بالأحمر هو ثلاثة أرباع المستطيل في ▬.

2. كم دقيقة يوجد في $\frac{3}{4}$ الساعة ؟ ▬

أنقل رسم الساعة المقابلة ثمّ لوّن $\frac{3}{4}$ الساعة عليه.

تعلّمت

نستعمل الكسور للتعبير عن حصة عندما أقسم كمية بالتساوي.

أكتب النصف هكذا $\frac{1}{2}$ ، وأكتب الربع هكذا $\frac{1}{4}$، وأكتب ثلاثة أرباع هكذا $\frac{3}{4}$.

ثلاثة أرباع $\left(\frac{3}{4}\right)$ تعني ثلاث مرّات ربعا.

أكتشف

هذا تصميم لأحد البيوت، طول ضلعي كل مربعين على الشبكة يمثل 1m.

غرفة – المطبخ – غرفة – قاعة الضيوف – مدخل – حمام – المرآب – 1m

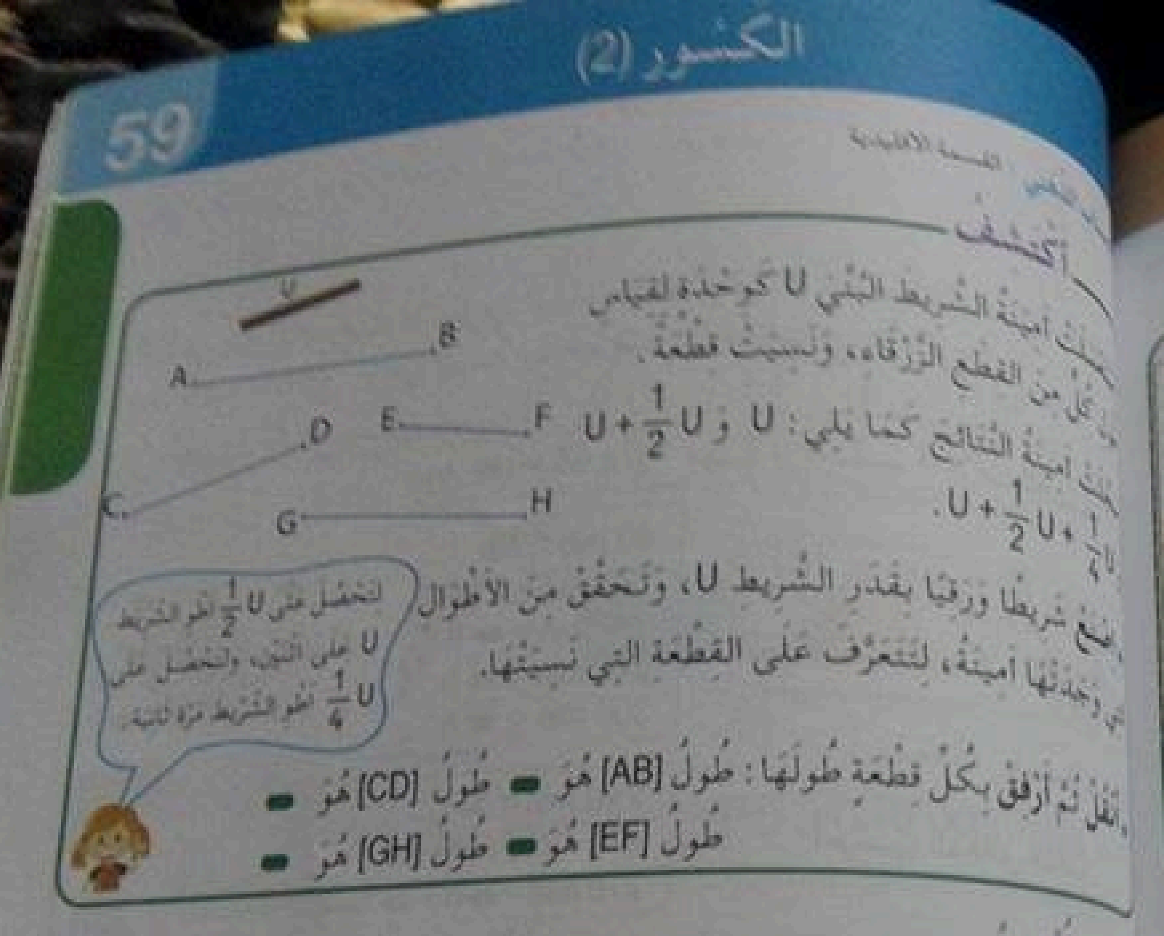
1. أحسب مساحة قاعة الضيوف على التصميم بالمربعات ثم بالأبعاد الحقيقية (بالمتر المربع m^2).
2. أرسم تصميما جديدا على شبكة لقاعة الضيوف حيث طول أضلاع كل 4 مربعات يمثل 1m.

أنجز

1. أرسم على كراسك الشكل المقابل باختيار شبكة بمربعات صغيرة، مع أخذ طول ضلع المربع الصغير كوحدة.
ماذا تلاحظ؟
2. أرسم نفس الشكل على ورق ميليمتري مع أخذ مربع ضلعه 1cm كوحدة. ماذا تلاحظ؟

تعلمت

لتكبير (أو تصغير) شكل، نضرب كل أبعاده في (أو نقسم كل أبعاده على) نفس العدد.
عندما نكبّر (أو نصغّر) شكلا، تبقى خواصه الهندسية (التوازي، التعامد، الزوايا، ...) وشكله دون تغيير.



أكتشف

استعملت أمينة الشريط البني U كوحدة لقياس طول كل من القطع الزرقاء، ونسيت قطعة.
سجلت أمينة النتائج كما يلي: U و $U+\frac{1}{2}U$ و $U+\frac{1}{2}U+\frac{1}{4}U$.

أصنع شريطا ورقيا بقدر الشريط U، وأتحقق من الأطوال التي وجدتها أمينة، لنتعرف على القطعة التي نسيتها.

أنقل ثم أرفق بكل قطعة طولها: طول [AB] هو ▬ طول [CD] هو ▬
طول [EF] هو ▬ طول [GH] هو ▬

أنجز

1. أستعمل شريط الوحدة الذي صنعته وأرسم على كراسك القطع الآتية:
[LP] طولها $2U+\frac{3}{4}U$ و [RS] طولها $2U+\frac{1}{2}U$ و [OM] طولها $\frac{5}{2}U$.
2. أجد قطعتين لهما نفس الطول.
أكمل: ▬ = ▬U + ▬U

تعلمت

عندما أطوي شريط الوحدة على اثنين، كل جزء منه يصبح طوله $\frac{1}{2}$U، وعندما أطويه على أربعة، كل جزء منه يصبح طوله $\frac{1}{4}$U.
طول $\frac{1}{4}$U يتكون من العدد $\frac{1}{4}$ والوحدة U.
يسمى العدد $\frac{1}{4}$ كسرا.

• الحساب الذهني : تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف، ... في عدد.

أَكْتَشِفُ

① في جدول التوقيت الأسبوعي للسنة الرابعة توجد 6 حصص للرياضيات، مدة كل حصة 45 min. ما هي المدة المخصصة للرياضيات في الأسبوع؟

أنقل ثم أكمل حساب أمين.

أحسب 6 مرات 45 دقيقة ← 6 x 45 = … min

لتحويل الدقائق إلى ساعات أبحث كم مرة يتكرر 60 في 270 ←
60 min = 1 h
120 min = 2 h
180 min = … h
240 min = … h
300 min = … h

… < 270 < …

في 270 دقيقة توجد … ساعات كاملة.

أحسب الدقائق الباقية ←
240 min = … h
270 - 240 = … min
270 min = … h + … min

المدة المخصصة للرياضيات في الأسبوع هي: … h … min.

② ماذا تمثل حصص اللغة الفرنسية في الأسبوع بالساعات؟

أُنْجِزُ

① أنقل على كراسك ثم أكمل ملء الفراغ بما يناسب.

أ) يوم واحد = 10 h + … h

ب) 1 h = 20 min + … min

جـ) 1 h = 25 min + … min

هـ) 47 s + … s = 1 min

② حدد المدد المتساوية.

24 h	120 min
180 min	3 min
2 h	3 600 s
180 s	1 440 min
1 h	3 h

تَعَلَّمْتُ

لحساب مدد بالساعات أو الدقائق أو الثواني أقوم بتحويلها بالضرب في 60 أو القسمة على 60.



اليوم = 24 h
1 h = 60 min
1 min = 60 s

3 min 27 s = (3 × 60) s + 27 s = 180 s + 27 s = 207 s

240 s = (240 ÷ 60) min = 4 min

• الحساب الذهني : القسمة الأقليدية

أَكْتَشِفُ

① أربط كل صورة بالمجسم المناسب.

1. 2. 3. 4. 5.

(أ) (ب) (ج) (د) (هـ)

② تعرف على المجسم:

يسمى المجسم رقم 3 هرما قاعدته رباعي.
ويسمى المجسم رقم 5 مخروطا.

• قاعدته دائرة، وله رأس واحدة، إنه المجسم رقم …

• قاعدته رباعي وله رأس واحدة و4 وجوه جانبية، إنه المجسم رقم …

أُنْجِزُ

▪ أنقل المجسمات المقابلة.

1. لون الأهرامات بالأخضر، والمخروطات بالبني.
2. أنقل ثم أكمل الجدول الآتي:

A B C D E F

الهرم	A	…	…
عدد أضلاع قاعدته	…	…	…

تَعَلَّمْتُ

▪ **الهرم**
هو مجسم له قاعدة على شكل مضلع، وله رأس واحدة.

▪ **المخروط**
هو مجسم له قاعدة على شكل دائرة، وله رأس واحدة.

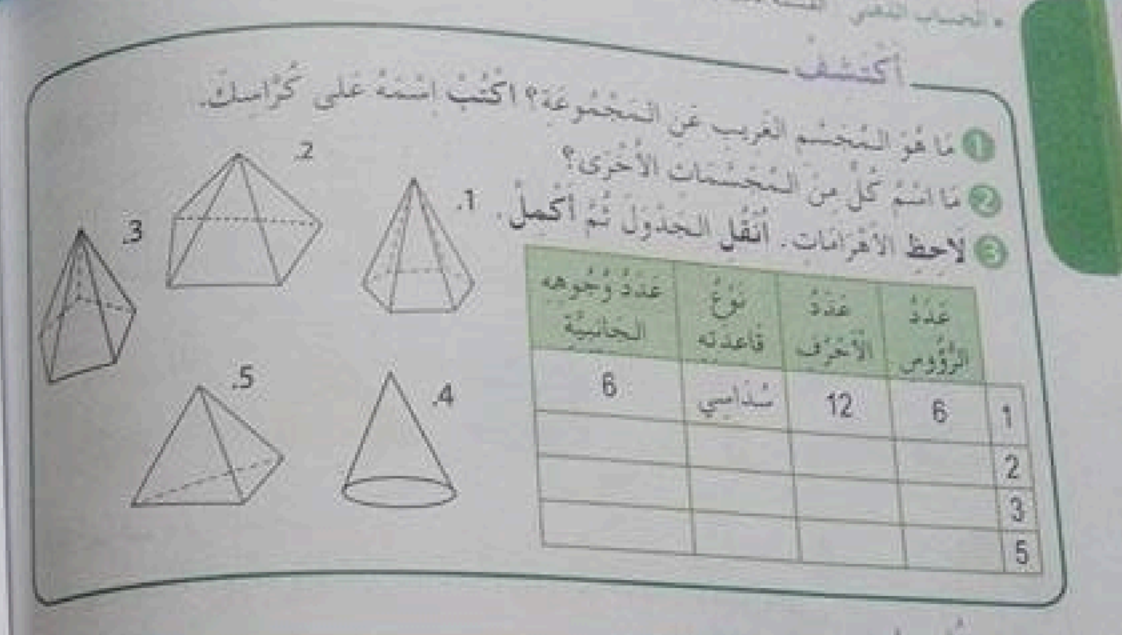
الحساب الذهني: القسمة الإقليدية

أكتشف

ما هو المجسم الغريب عن المجموعة؟ اكتب اسمه على كراسك.

② ما اسم كل من المجسمات الأخرى؟

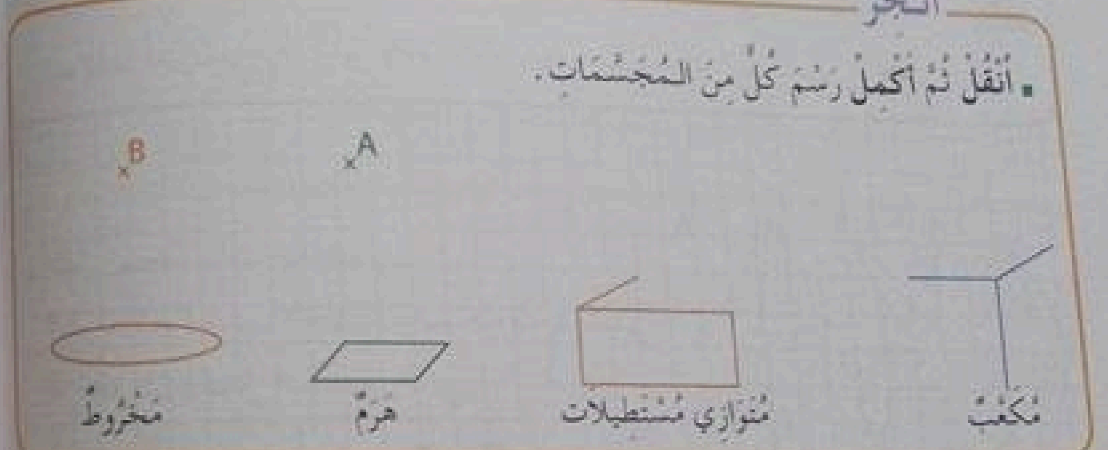
③ لاحظ الأعراضات. انقل الجدول ثم أكمل.



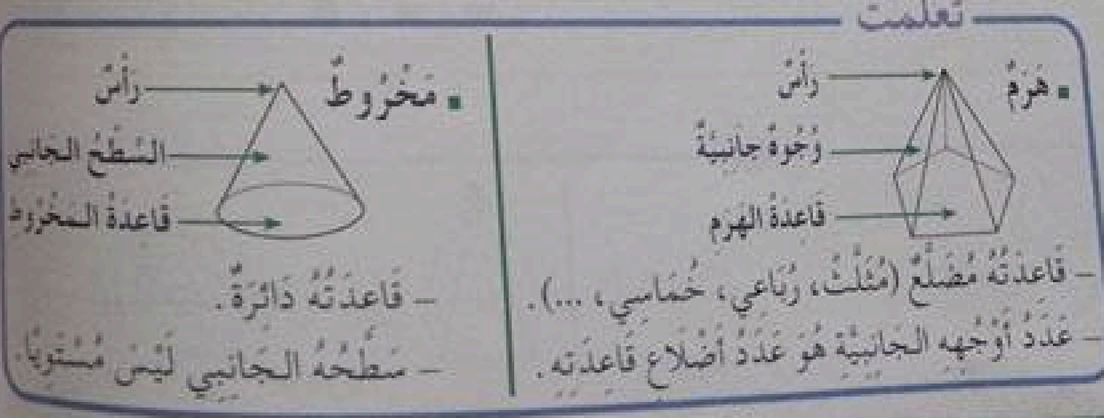
	عدد الرؤوس	عدد الأحرف	نوع قاعدته	عدد الوجوه الجانبية
1	6	12	سُداسي	6
2				
3				
5				

أنجز

- انقل ثم أكمل رسم كل من المجسمات.



تعلمت



- هرم
  - قاعدته مضلع (مثلث، رباعي، خماسي، ...).
  - عدد أوجهه الجانبية هو عدد أضلاع قاعدته.
- مخروط
  - قاعدته دائرة.
  - سطحه الجانبي ليس مستويا.

الحساب الذهني: الحساب صحيح

أكتشف

1. عند تقسيم الوحدة إلى 10 أجزاء متساوية يكون طول كل جزء هو $\frac{1}{10}$ (عُشر) الوحدة.

العلامة الحمراء تقابل الكسر $\frac{3}{10}$.

0   $\frac{3}{10}$ ...   ...   1 $\frac{1}{10}$

- انقل الرسم المقابل.
- اكتب كسرا مناسبا للعلامة الخضراء في الرسم وكسرا مناسبا للعلامة البنية.
- ضع علامة تقابل الكسر $\frac{5}{10}$.

0 1 2 3 4   10   20 $\frac{7}{10}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{72}{100}$ $\frac{8}{10}$

2. تقول حنين لوضع علامة تقابل الكسر $\frac{72}{100}$، نواصل تقسيم كل جزء إلى 10 أجزاء متساوية. هل توافقها؟ كم سيصبح طول كل جزء جديد؟

- انقل الرسم المقابل.
- اكتب كسرا مناسبا لكل من العلامات الحمراء والسوداء والزرقاء.

أنجز

1. كم عشرا يوجد في وحدة؟ انقل ثم أكمل: $1 = \square \times \frac{1}{10}$
   - كم جزءا من مئة يوجد في وحدة؟ انقل ثم أكمل: $1 = \square \times \frac{1}{100}$
2. لاحظ المثالين: $\frac{34}{10} = 3 + \frac{4}{10}$ و $\frac{527}{100} = 5 + \frac{2}{10} + \frac{7}{100}$ وانقل ثم أكمل ما يأتي:

$\frac{29}{10} = \square + \frac{\square}{10}$ و $\frac{41}{10} = \square + \frac{\square}{10}$ و $\frac{821}{100} = \square + \frac{\square}{10} + \frac{\square}{100}$ و $\frac{318}{100} = \square + \square$

تعلمت

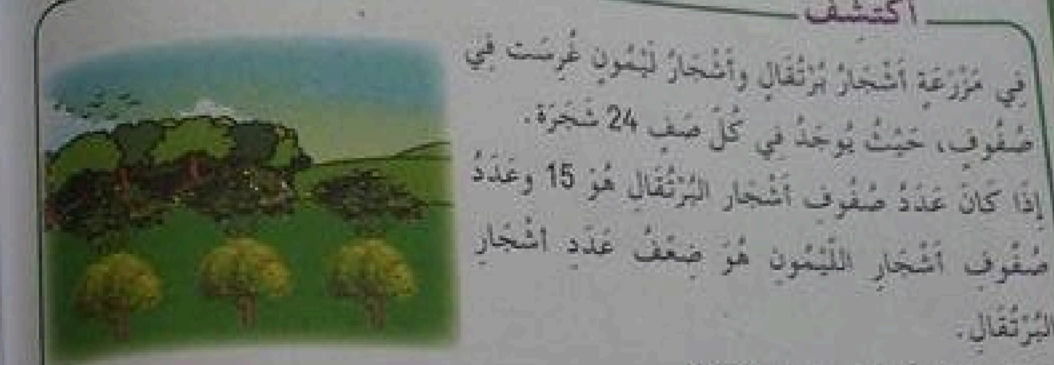
الكسر العشري هو كسر مقامه عشرة، مئة أو ألف، ...

يمكن كتابة كسر عشري على شكل مجموع، مثل:

$\frac{52}{10} = 5 + \frac{2}{10}$ ؛ $\frac{329}{100} = 3 + \frac{29}{100}$ ؛ $\frac{329}{100} = 3 + \frac{2}{10} + \frac{9}{100}$

• الحساب الذهني: تعيين عدد العشرات، المئات أو الآلاف، ... في عدد.

أكتشفُ



في مَزْرَعةٍ أشْجارُ بُرْتُقالٍ وأشْجارُ لَيْمونٍ غُرِسَتْ في صُفوفٍ، حَيْثُ يوجَدُ في كُلِّ صفٍّ 24 شَجَرَةً.
إذا كانَ عَدَدُ صُفوفِ أشْجارِ البُرْتُقالِ هُوَ 15 وعَدَدُ صُفوفِ أشْجارِ اللَّيْمونِ هُوَ ضِعْفُ عَدَدِ أشْجارِ البُرْتُقالِ.
ما هُوَ عَدَدُ الأشْجارِ في المَزْرَعَةِ؟

أُنجزُ

دَخَلَ سامي مَعَ أبيهِ عِنْدَ بائِعِ أجْهِزَةِ الإعْلامِ والاتّصالِ، فَشَدَّ انْتِباهَهُ لَوْحَةٌ رَقْمِيَّةٌ سِعْرُها 9 600 DA أُعْلِنَ عَنْ تَخْفيضٍ في سِعْرِها يُقَدَّرُ بـ $\frac{1}{3}$ سِعْرِها الأوَّلِ.
إذا كانَ الأبُ قَدْ وَعَدَ سامي بِشِراءِ هَدِيَّةٍ لا يَتَجاوَزُ سِعْرُها 9 000 DA، فَهَلْ يَسْتَطيعُ طَلَبَ هذِهِ الهَدِيَّةِ مِنْ أبيهِ؟ اشْرَحْ ذلِكَ.



تَعلَّمتُ

لِحَلِّ مُشْكِلَةٍ تَتَضَمَّنُ مُفْرَداتٍ مِثْلَ:
ضِعْفُ، نِصْفُ، ثَلاثَةُ أضْعافٍ ...... أو كُسور $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{5}$ ، $\frac{3}{5}$ مِنْ أعْدادٍ، أُتَرْجِمُها بِإيجادِ قيمِها العَدَدِيَّةِ لأوَظِّفَها في الحَلِّ.

▶ الوَضْعِيَّةُ: رِحْلَةُ تَسَوُّقٍ.
ذَهَبَتْ مَرْيَمُ مَعَ أُمِّها إلى المَتْجَرِ العِمْلاقِ، وهُناكَ شاهَدَتا أجْنِحَةً مُتَعَدِّدَةً تَعْرِضُ سِلَعًا مُخْتَلِفَةً ومُتَنَوِّعَةً.

1 في جَناحِ المَشْروباتِ، اشْتَرَتْ قارورَةَ عَصيرٍ سَعَتُها $\frac{3}{4}$ L وقارورَةَ ماءٍ مَعْدَنِيٍّ سَعَتُها $\frac{1}{2}$ L.
وفي جَناحٍ آخَرَ اشْتَرَتْ قارورَةَ غَسولٍ لِلشَّعْرِ سَعَتُها $\frac{1}{4}$ L.
• أُكْتُبْ سَعَةَ كُلِّ قارورَةٍ بالسَّنْتيلِتْر (cl).

2 خَصَّصَتِ الأُمُّ مَبْلَغًا قَدْرُهُ 750 DA لِشِراءِ العَجائِنِ.
اشْتَرَتْ بِثُلُثِ هذا المَبْلَغِ الكُسْكُسي، وَ $\frac{2}{5}$ المَبْلَغِ عَجائِنَ أُخْرى.
• عَيِّنْ، بالدّينارِ، ثَمَنَ الكُسْكُسي وثَمَنَ العَجائِنِ الأُخْرى.
• أُكْتُبِ الكَسْرَ $\frac{2}{5}$ عَلى شَكْلِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ.
• ما هُوَ المَبْلَغُ المُتَبَقّي مِنَ المَبْلَغِ المُخَصَّصِ لِلْعَجائِنِ؟

3 في جَناحِ اللُّعَبِ اشْتَرَتْ مَرْيَمُ لُعْبَةً بـ 690 DA وسَيّارَةً صَغيرَةً لأخيها ثَمَنُها يُساوي $\frac{2}{3}$ ثَمَنَ اللُّعْبَةِ.
• أُكْتُبْ ثَمَنَ السَّيّارَةِ بالدّينارِ.
• لاحَظَتْ مَرْيَمُ أنَّ بَعْضَ اللُّعَبِ هِيَ عَلى شَكْلِ مُجَسَّماتٍ، تَعَرَّفْ أنْتَ عَلَيْها وسَمِّ كُلًّا مِنْها.

4 اسْتَغْرَقَتْ زِيارَةُ مَرْيَمَ وأُمِّها لِلْمَتْجَرِ مُدَّةَ **ساعةٍ وأربعينَ دقيقةً**، حَيْثُ قَضَتا $\frac{1}{5}$ الوَقْتِ في جَناحِ المَوادِّ الغِذائِيَّةِ، و**نِصْفَ** الوَقْتِ في جَناحِ الأدَواتِ المَنْزِلِيَّةِ والأثاثِ، وَ $\frac{1}{4}$ الوَقْتِ في جَناحِ الألْبِسَةِ، وباقي الوَقْتِ في انْتِظارِ دَوْرِهِما أمامَ صُنْدوقِ الدَّفْعِ.



أ) ما هِيَ المُدَّةُ الَّتي قَضَتْها مَرْيَمُ في المَتْجَرِ؟
ب) أُكْتُبْ بالدَّقائِقِ المُدَّةَ الَّتي قَضَتْها مَرْيَمُ وأُمُّها في كُلِّ جَناحٍ مِنَ الأجْنِحَةِ الَّتي زارَتْها.

حصيلة 6

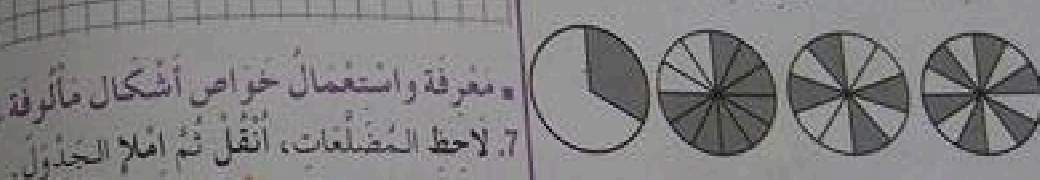
- إبراز علاقات حسابية بين الأعداد واستعمالها.

1. أنقل الجدول ثم أكمل ملء الفراغات.

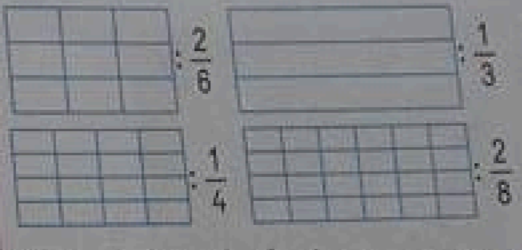
العدد	750	3000	1200	100	42
النصف	...	...	...	...	...
الثلث	...	1000	...		...
الربع		...	300	...	

- قراءة واستعمال كسور.

2. أنقل الرسومات الآتية ثم أكتب الكسر المناسب تحت القرص الذي يمثله.



3. أنقل ثم لوّن الجزء المطلوب بكل كسر.



4. تعداد قسم 24 تلميذا. ثلثا التلاميذ ذكور.
ما هو عدد البنات؟

- قياس مدد.

5. هذا التوقيت الرسمي لمدرسة:

الصبيحة	الأمسية
12h - 9h	16h 30 - 13h 15 min

ما هي مدة الدراسة في اليوم؟

- تكبير أو تصغير.

6. أنجز على ورق مرصوف تكبيرا للشكل بضرب أبعاده في 2، ثم أنجز تصغيرا له بقسمة أبعاده على 2.

- معرفة واستعمال خواص أشكال مألوفة.

7. لاحظ المضلعات، أنقل ثم املأ الجدول.

التسمية	4 زوايا قائمة	4 أضلاع لها نفس الطول	الأضلاع المتقابلة متوازية	المضلع
				A
				B
				C
				D
				E

- معرفة واستعمال بعض خواص المجسمات.

8. نشرنا مكعبا خشبيا وفق الخط الأحمر لنحصل على قطعتين متماثلتين. ما هو عدد أوجه وعدد أحرف وعدد رؤوس كل قطعة؟



معالجة 6

ألاحظ العمل	أصحح الأخطاء على كراسي	أدعم تعلماتي
أنجز عموديا العملية الآتية: 3609 ÷ 9 = 41		أنجز عموديا العملية الآتية: 9135 ÷ 45.
لاحظ سعر 8 كريات. (16 DA) اشترى زائد 20 كرية. كم سيدفع؟ 8 ثمنها 16 ؛ 16 + 16 = 32 ؛ 20 ثمنها 32DA		كلما تدور العجلة الصغيرة دورتان تدور العجلة الكبيرة 5 دورات. كم دورة تدور العجلة الصغيرة لتدور العجلة الكبيرة 100 دورة؟
أحصر الكسر العشري $\frac{27}{100}$ بين عددين طبيعيين متتاليين. $26 < \frac{27}{10} < 28$		أحصر الكسر العشري $\frac{140}{100}$ بين عددين طبيعيين متتاليين.
باستعمال طول القطعة الحمراء كوحدة عبّر بكسر طول كل قطعة. (u ؛ 4cm ؛ 3cm ؛ 7cm)		باستعمال مساحة القرص كوحدة عبّر بكسر عن مساحة الجزء الملون.
هذا مجسم مركب سمّ مكوناته: مربع، مكعب، مثلثين	....	أكمل رسم المخروط ذي الرأس S والهرم ذي الرأس E فيما يلي:

أكتشف



◄ في رحلة سياحية اتفق الأصدقاء الثلاثة رائد وأمين وإيمان على جمع النقود اللازمة لشراء العقد المقابل كهدية لأستاذتهم اعترافا بفضلها عليهم. ساهم رائد بمبلغ 80 DA وساهم أمين بضعف هذا المبلغ.
ما هو المبلغ الذي ستساهم به إيمان حتى يتمكنوا من شراء الهدية؟

1. تمثيل وفهم المعطيات.

- أنقل ثم أكمل هذا المخطط.

ثمن الهدية هو: (350 DA)

المبلغ الذي ساهم به رائد هو: (80 DA)

المبلغ الكلي الذي ساهم به رائد وأمين هو: (80 DA)

المبلغ الذي على إيمان أن تساهم به هو: (80 DA)

2. الإجابة عن السؤال

أكتب العملية التي تحسب بها المبلغ الذي ساهم به رائد وأمين ثم أنجزها.
أكتب العملية التي تحسب بها المبلغ الذي يجب أن تساهم به إيمان ثم انجزها.

3. حرر جمل الإجابات.

4. تحقق من صحة حساباتك. (يمكن استعمال الحاسبة)

أتمرن

قام كل من أيمن ومريم وسعاد بجمع البطاقات البريدية للشخصيات التاريخية والعلمية في ألبوم. استطاع أيمن جمع 50 بطاقة، بينما لم تتمكن مريم من الحصول سوى على نصف هذا العدد من البطاقات. أما سعاد فتحصلت على 3 بطاقات أكثر من أيمن.
كم بطاقة يملك كل واحد من الأطفال الثلاثة؟

تعلمت

1. لحل بعض المشكلات، نحتاج إلى تمثيلها بمخطط مناسب.
هذا المخطط يساعدنا على:
   1. فهم المشكلة.
   2. تحديد العمليات الحسابية الضرورية.
   3. تحديد مراحل الحل.
2. الإجابة عن الأسئلة المطروحة في نص المشكلة أو الأسئلة التي أطرحها أنا على نفسي.
3. تحرير جمل الإجابات.
4. التحقق من صحة الحسابات.

أعمل بمفردي

1. في لعبة تصويب السهام على دارئة، سجل أحمد 30 نقطة وسجلت إيمان 3 أضعاف ما سجله أحمد بينما سجل رشيد أقل مما سجلته إيمان بـ 10 نقط.
ما هو عدد النقط التي سجلتها إيمان؟
ما هو عدد النقط التي سجلها رشيد؟

2. يقوم بناء بتبليط أرضية غرفة مربعة الشكل محيطها 12 m. يستعمل لأجل ذلك بلاطات مربعة الشكل طول ضلعها 60 cm.
   1. ما هو طول كل ضلع من أضلاع الغرفة بالسنتيمتر؟
   2. كم بلاطة يحتاج إليها البناء لتبليط أرضية هذه الغرفة؟

أتعمق

انجزت مريم فسيفساء على طاولة مربعة الشكل من قطع سيراميك مربعة الشكل. فاستعملت لذلك 12 قطعة لتزيين ضلع واحد لهذه الطاولة.
1. كم قطعة سيراميك تحتاجها لتغطية كل الطاولة؟
2. لون قطع السيراميك التي تزين حافة الطاولة ذهبي، بينما لون بقية القطع فضي.
3. ما هو عدد القطع الذهبية اللون؟
4. ما هو عدد القطع الفضية اللون؟

أنا صديقُ البيْئة

خلال عُطلة نهاية الأُسْبوع نظّمت جمْعيّة حماية البيْئة بالحيّ حمْلة تطوّعيّة لتنظيف الغابة المُجاورة وتشْجيرها ، فقرّرْت أنْ تُشارك فيها رُفْقة أصْدقائك.

1. وُضعت الشُّجيْرات في 16 صفًا ، في كُلّ صفّ 100 شُجيْرة . ما هُو عدد الشُّجيْرات التي ستُغْرس في الغابة ؟

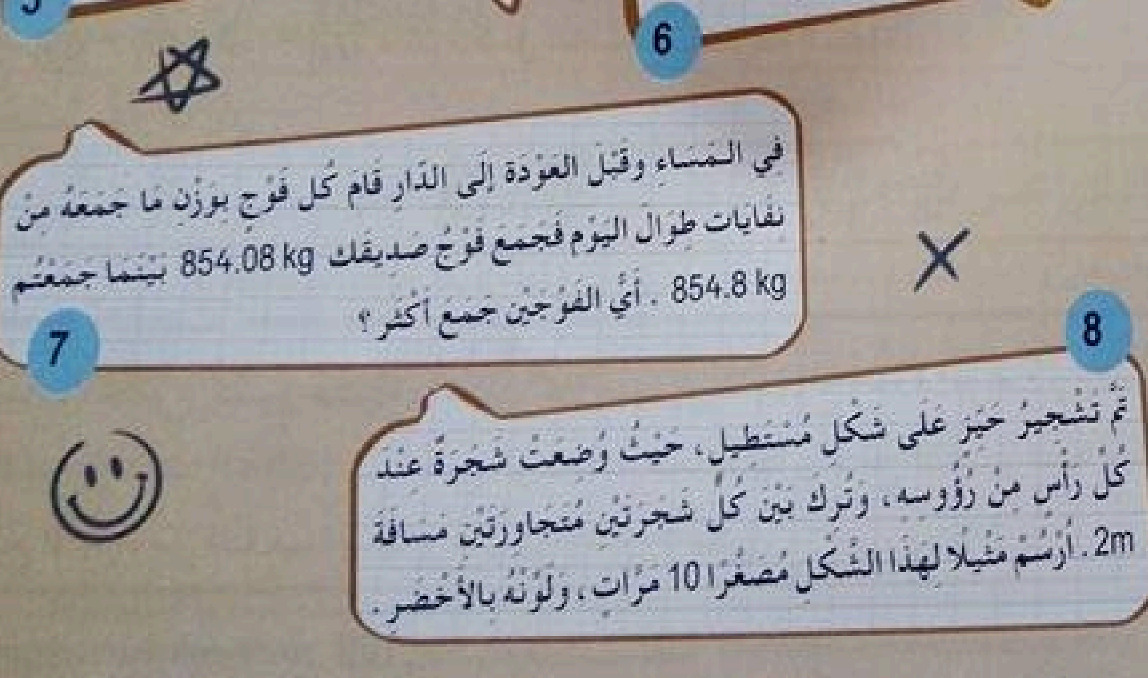
2. توزّع المُشاركُون في حمْلة النّظافة والبالغ عددُهم 650 مُشاركًا في مجْمُوعات مُتساوية تضُمّ كُل واحدة منْها 25 مُشاركًا . ما هُو عدد المجْمُوعات التي شكّلها المُشاركُون؟

3. تحصّلت مجْمُوعتكُم على 145 شُجيْرة، $\frac{2}{3}$ منْها شُجيْرات الصّنوْبر والباقي شُجيْرات الزّيْتون . ما هُو عددُ شُجيْرات الصّنوْبر ؟

4. عبّر بكسْر عنْ عدد أشْجار الزّيْتون .

5. اقْتربْت منْ شجرة عالية فأخْبرك عوْنُ الغابات أنّ هذه الشّجرة يزْداد طولها بمُعدّل 0.103 m كُلّ سنة ، وفي هذه الغابة حوالي 254 610 أنْواع نباتيّة . كمْ سيصير طولُها بعْد قرْن من الزّمن ؟ أكْتُب بالحُروف عدد الأنْواع النّباتيّة المُوجُودة في الغابة ؟

6. اسْتعْملْتُم 45 L من الماء لسقْي 6 شُجيْرات . أوْجد بالهيكْتُولتْر (hl) كمّيّة الماء اللّازمة لسقْي 42 شُجيْرة .



7. في المساء وقبْل العوْدة إلى الدّار قام كُل فوْج بوزْن ما جمعهُ من نفايات طوال اليوْم فجمع فوْجُ صديقك 854.08 kg بيْنما جمعْتُم 854.8 kg . أيّ الفوْجيْن جمع أكْثر ؟

8. تمّ تشْجيرُ حيّز على شكْل مُسْتطيل ، حيْثُ وُضعتْ شجرةٌ عنْد كُلّ رأْس منْ رُؤُوسه ، وتُرك بيْن كُلّ شجرتيْن مُتجاورتيْن مسافة 2m . أرْسُمْ مثيلًا لهذا الشّكْل مُصغّرًا 10 مرّات ، ولوّنْهُ بالأخْضر .

الحساب الذهني: القسمة الاقليدية

أكتشف

1. لاحظ كيف يحسب زيد المجموع $(7+\frac{2}{10})+(1+\frac{4}{10}+\frac{5}{100})$.
اشرح ماذا فعل في كل مرحلة.

$(7+\frac{2}{10})+(1+\frac{4}{10}+\frac{5}{100})$

$8+\frac{6}{10}+\frac{5}{100}$

$8+\frac{60}{100}+\frac{5}{100}$

$\frac{800}{100}+\frac{65}{100}$

$\frac{865}{100}$

2. احسب بنفس الكيفية المجموع:
$(3+\frac{1}{10}+\frac{7}{100})+(6+\frac{2}{10})$

أنجز

1. احسب كلا من المجاميع الآتية:
أ) $3+\frac{3}{10}+\frac{5}{10}$ ب) $(1+\frac{9}{10})+(5+\frac{2}{100})$ ج) $(7+\frac{6}{10})+(4+\frac{3}{100})$

2. لحساب المجموع $\frac{47}{10}+\frac{312}{100}$، نبدأ حزين بتفكيك العددين $\frac{47}{10}=4+\frac{7}{10}$ و $\frac{312}{100}=3+\frac{1}{10}+\frac{2}{100}$، ثم نكمل الحساب بالطريقة السابقة.
احسب كلا مما يأتي:
أ) $\frac{23}{10}+\frac{504}{100}$ ب) $\frac{725}{10}+\frac{42}{100}$ ج) $\frac{67}{10}+\frac{215}{100}$

تعلمت

لحساب مجموع كسور عشرية، أفكك كلا منها إلى مجموع وحدات وأعشار وأجزاء من المئة (حسب الحالة)، ثم أجمع الوحدات فيما بينها وأجمع الأعشار فيما بينها وأجمع الأجزاء من المئة فيما بينها وأحسب الناتج النهائي.

الحساب الذهني: تفكيك أو تشكيل أعداد.

أكتشف

عند أحمد بطاقات كتب عليها أعداد، طلب من أخته سلمى أن تساعده على وضع كل عدد بالتقريب على المستقيم المدرج.

- تنقل على كراسك المستقيم المدرج الآتي.
- أكمل وضع بقية الأعداد.

$\frac{40}{100}$ | $2+\frac{3}{100}$ | $7+\frac{118}{100}$ | $\frac{27}{5}$ | $\frac{2}{10}$ | $\frac{66}{10}$ | $6+\frac{8}{10}$ | $\frac{19}{6}$

لنبدأ بالعدد $6+\frac{8}{10}$ وأحصره بين العددين 6 و7.
6 هو الجزء الصحيح للعدد $6+\frac{8}{10}$.

$6+\frac{8}{10}$

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

أنجز

- اكتب الكسور التالية على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر كما في المثال.
$\frac{37}{8}$ ، $\frac{15}{4}$ ، $\frac{36}{30}$ ، $\frac{48}{10}$ ، $\frac{235}{100}$

$\frac{23}{10}=2+\frac{3}{10}$

- أحصر الكسور التالية بين عددين طبيعيين متتاليين كما في المثال.
$\frac{27}{10}$ ، $\frac{45}{10}$ ، $\frac{181}{100}$ ، $\frac{43}{6}$

$3<\frac{36}{10}<4$

تعلمت

يمكن حصر كل كسر بعددين طبيعيين متتاليين، بعد كتابته على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر عشري بسطه أصغر من مقامه لتحديد جزئه الصحيح.

مثال: العدد $\frac{26}{10}=2+\frac{6}{10}$ جزؤه الصحيح هو 2.
فهو محصور بين العددين 2 و3.

$\frac{26}{10}$

0 1 2 3 4 5 6 7

عندما يكون الكسر أصغر من 1، يكون جزؤه الصحيح 0.

• الحساب الذهني : كتابة عدد طبيعي انطلاقا من تفكيكه.

أَكْتَشِفُ

في عُطلَةِ الرَّبيعِ ذَهبَتْ مَرْيَم لِقَضاءِ أُسْبوعٍ عِنْدَ جَدِّها في الرِّيفِ، فَاسْتَقَلَّتِ الحافِلَةَ يَوْمَ 18 مارس عَلى السّاعَةِ 09 h 30 وَوَصَلَتْ عَلى السّاعَةِ 14h00.

أ) ما هِيَ مُدَّةُ السَّفَرِ بِالحافِلَةِ؟

ب) ما هُوَ عَدَدُ الأيّامِ الَّتي سَتَقْضيها مَرْيَمُ في الرِّيفِ؟

ت) ما هُوَ تاريخُ عَوْدَةِ مَرْيَمَ إلى مَنْزِلِها؟

أُنْجِزُ

1) تَذْهَبُ عائِلَةُ رائِد لِقَضاءِ عُطْلَةِ الصَّيْفِ عَلى الشّاطِئِ يَوْمَ 15 جويلية وَتَعودُ يَوْمَ 11 أوت. ما هُوَ عَدَدُ الأيّامِ الَّتي سَتَقْضيها العائِلَةُ عَلى الشّاطِئِ؟

ب) أوجِد المُدَدَ المُتَساوِيَةَ.

4 min	210 s
يومان	240 s
فصل	200 min
3 min 30 s	48 h
3 h 20 min	ثلاثة أشهر

ج) وُلِدَ العَقيدُ عَميرُوش في 31 أكتوبر 1926 بِقَرْيَةِ تاسَّفْت.

اسْتُشْهِدَ في 29 مارس 1959.

كَمْ كانَ عُمْرُهُ يَوْمَ اسْتِشْهادِهِ؟

تَعَلَّمْتُ

• المُدَّةُ هِيَ الزَّمَنُ الَّذي يَنْقَضي بَيْنَ حَدَثَيْنِ مُحَدَّدَيْنِ.

مِثال : دامَتْ ثَوْرَةُ التَّحْريرِ المُظَفَّرَة 7 سَنَوات و8 أشْهُر.

1 نوفمبر 1954 — 7 سنوات — 1 نوفمبر 1961 — 8 أشهر — 5 جويلية 1962

• لإجْراءِ عَمَلِيّاتٍ عَلى المُدَدِ (جَمْعٌ أوْ طَرْحٌ) نَقومُ بِتَحْويلِ القِياساتِ إلى نَفْسِ الوَحْدَةِ.

مِثال : مُدَّةُ حِصَّةِ الرِّياضِيّات 45 دَقيقَة.

9 h 20 — 40 min — 10 h — 5 min — 10 h 05

• الحساب الذهني : تشكيل عدد طبيعي.

أَكْتَشِفُ

الشّكل 1 الشّكل 2

1 أنْقُلْ عَلى كُرّاسِكَ الشَّكْلَيْنِ المُقابِلَيْنِ.

أكْتُبْ اسْمَ المُجَسَّمِ الَّذي نَشْرُهُ الشَّكْلُ 1 واسْمَ المُجَسَّمِ الَّذي نَشْرُهُ الشَّكْلُ 2 .

2 لَوِّنْ بِنَفْسِ اللَّوْنِ كُلَّ وَجْهَيْنِ مُتَقابِلَيْنِ عِنْدَ صُنْعِ المُجَسَّمِ (غَيِّرِ اللَّوْنَ كُلَّ مَرَّةٍ).

أُنْجِزُ

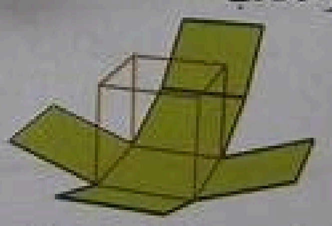
أحَدُ الشَّكْلَيْنِ تَصْميمٌ لِمُكَعَّبٍ وَالآخَرُ لِمُتَوازي مُسْتَطيلاتٍ، وَلَكِنَّهُما غَيْرُ كامِلَيْنِ.

أنْقُلِ الشَّكْلَيْنِ ثُمَّ أكْمِلْ كُلًّا مِنْهُما لِيُصْبِحَ نَشْرًا لِمُجَسَّمٍ.

نَشْرُ مُجَسَّمٍ يُسَمّى أيْضًا تَصْميمًا.

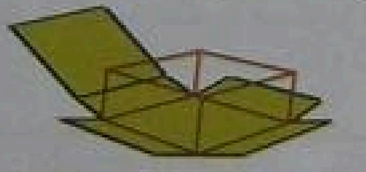
تَعَلَّمْتُ

• نَشْرُ مُكَعَّبٍ



تُوجَدُ 6 مُرَبَّعاتٍ مُتَطابِقَةٍ وَكُلُّ حَرْفٍ هُوَ ضِلْعٌ مُشْتَرَكٌ بَيْنَ وَجْهَيْنِ.

• نَشْرُ مُتَوازي المُسْتَطيلات



تُوجَدُ ثَلاثَةُ أزْواجٍ مِنَ المُسْتَطيلاتِ المُتَطابِقَةِ مَثْنى مَثْنى وَكُلُّ حَرْفٍ هُوَ ضِلْعٌ مُشْتَرَكٌ بَيْنَ وَجْهَيْنِ.

• الحساب الذهني : كشف مضاعفات

أَكْتَشِفُ

• بَيْنَما كانَ أَحْمَدُ يَتَسَوَّقُ مَعَ أَبيهِ في المَتْجَرِ الكَبيرِ، شَدَّ انْتِباهَهُ عَصيرٌ اقْتَرَحَ في سَعاتٍ مُخْتَلِفَةٍ وبِأَثْمانٍ مُتَقارِبَةٍ.

$1L\ \frac{8}{10}L$; $1L\ \frac{28}{100}L$; $1L\ \frac{35}{100}L$

أَرادَ أَنْ يَكْتُبَ هذِهِ السَّعاتِ بِطَريقَةٍ تُسَهِّلُ قِراءَتَها. لِذلِكَ، اسْتَعْمَلَ الجَدْوَلَ التّالي وكَتَبَ:

الجُزْءُ الصَّحيحُ		الجُزْءُ العَشْرِيُّ	
العَشَراتُ	الوَحَداتُ	أَجْزاءُ العَشَرَةِ $\frac{1}{10}$	أَجْزاءُ المِئَةِ $\frac{1}{100}$
	1,	3	5

أَنْقُلُ الجَدْوَلَ التّالي ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ الفَراغاتِ:

الكِتابَةُ الكَسْرِيَّةُ لِلْعَدَدِ العَشْرِيِّ	الجُزْءُ الصَّحيحُ		الجُزْءُ العَشْرِيُّ		الكِتابَةُ بِالفاصِلَةِ لِلْعَدَدِ العَشْرِيِّ
	العَشَراتُ	الوَحَداتُ	أَجْزاءُ العَشَرَةِ $\frac{1}{10}$	أَجْزاءُ المِئَةِ $\frac{1}{100}$	
$\frac{135}{100}$		1,	3	5	1,35
$\frac{128}{100}$					
					1,8

أُنْجِزُ

❶ أَكْتُبُ الكُسورَ التّالِيَةَ عَلى شَكْلِ أَعْدادٍ عُشْرِيَّةٍ: $\frac{65}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{135}{100}$ ، $\frac{246}{100}$ ، $\frac{5154}{100}$

❷ أَكْتُبُ كَسْرًا عَشْرِيًّا مُساوِيًا لِكُلٍّ مِنَ الكُسورِ التّالِيَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُها بِالفاصِلَةِ: $\frac{1}{2}$ و $\frac{3}{5}$ و $\frac{7}{4}$ و $\frac{13}{2}$.

تَعَلَّمْتُ

أُعَبِّرُ عَلى عَدَدٍ عَشْرِيٍّ بِكِتابَةٍ كَسْرِيَّةٍ أَوْ بِكِتابَةٍ بِالفاصِلَةِ. في كِتابَةِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ بِالفاصِلَةِ، أُمَيِّزُ الجُزْءَ الصَّحيحَ والجُزْءَ العَشْرِيَّ. مِثالٌ: 2,35 الجُزْءُ العَشْرِيُّ ← 35 ، الجُزْءُ الصَّحيحُ ← 2

• الحساب الذهني : وحدات قياس المدة.

أَكْتَشِفُ

1. يَمْلِكُ أَمينٌ 6 سَيّاراتٍ كُتْلَتُها مُجْتَمِعَةً 48 g. يُريدُ أَنْ يَعْرِفَ كُتْلَةَ 4 سَيّاراتٍ. كَيْفَ سَيَقومُ بِذلِكَ؟

أ) أَتَأَكَّدُ أَنَّها وَضْعِيَّةٌ تَناسُبِيَّةٌ. ← كُلَّما نَقَصَ عَدَدُ السَّيّاراتِ نَقَصَتِ الكُتْلَةُ. إِذَنْ، كُتْلَةُ السَّيّاراتِ مُتَناسِبَةٌ مَعَ عَدَدِها.

ب) أُشَكِّلُ جَدْوَلَ التَّناسُبِيَّةِ. لا أَرى عَلاقَةً بَيْنَ 4 و6، إِذَنْ، لا أَسْتَطيعُ أَنْ أَجِدَ الإِجابَةَ مُباشَرَةً. أَسْتَعْمِلُ القاعِدَةَ الثُّلاثِيَّةَ.

عَدَدُ السَّيّاراتِ	6	4
الكُتْلَةُ (g)	48	?

إِذا كانَتْ كُتْلَةُ 6 سَيّاراتٍ هِيَ 48 g، فَإِنَّ كُتْلَةَ سَيّارَةٍ واحِدَةٍ هِيَ أَقَلُّ بِـ 6 مَرّاتٍ.

ج) أَبْحَثُ عَنْ كُتْلَةِ سَيّارَةٍ واحِدَةٍ.

عَدَدُ السَّيّاراتِ	6	4	1
الكُتْلَةُ (g)	48	?	8

$48 \div 6 = 8$، إِذَنْ كُتْلَةُ السَّيّارَةِ الواحِدَةِ هِيَ 8 g.

إِذا كانَتْ كُتْلَةُ سَيّارَةٍ واحِدَةٍ هِيَ 8 g، فَإِنَّ كُتْلَةَ 4 سَيّاراتٍ هِيَ: $4 \times 8 = 32$. إِذَنْ كُتْلَةُ 8 سَيّاراتٍ هِيَ 32 g.

عَدَدُ السَّيّاراتِ	6	4	1
الكُتْلَةُ (g)	48	32	8

2. رائِدٌ عِنْدَهُ 12 سَيّارَةً كُتْلَتُها مَعًا 108 g . ما هِيَ كُتْلَةُ سَيّارَتَيْنِ؟ وَما هِيَ كُتْلَةُ 8 سَيّاراتٍ؟

تَعَلَّمْتُ

في وَضْعِيَّةٍ تَناسُبِيَّةٍ، انْطِلاقًا مِنْ 3 أَعْدادٍ، نَسْتَطيعُ حِسابَ العَدَدِ الرّابِعِ بِاسْتِعْمالِ القاعِدَةِ الثُّلاثِيَّةِ.

مِثالٌ: إِذا كانَ ثَمَنُ 6 كُرِيّاتٍ هُوَ 24 DA. فَما هُوَ ثَمَنُ 5 كُرِيّاتٍ؟

« ثَمَنُ 6 كُرِيّاتٍ هُوَ 24 DA» ← « ثَمَنُ كُرِيَّةٍ واحِدَةٍ هُوَ 6 مَرّاتٍ أَقَلَّ». أَيْ: 4 DA

وَهكَذا نَجِدُ ثَمَنَ 5 كُرِيّاتٍ هُوَ: $5 \times 4 = 20$. أَيْ أَنَّ ثَمَنَ 5 كُرِيّاتٍ هُوَ: 20 DA

• الحساب الذهني : كشف مسميات

أكْتَشِفُ

• في سِباقِ القَفْزِ الطَّويلِ، أَحْرَزَ التَّلاميذُ الْمُشارِكونَ عَلى النَّتائِجِ التّالِيَةِ:



التِّلْميذ	الْمَسافَةُ الَّتي قَفَزَها
أمين	3,7 m
سامي	3,78 m
أحمد	3,95 m
زياد	2,5 m
أيمن	2,8 m

• لِمَعْرِفَةِ الثُّلاثِيِّ الْفائِزِ في السِّباقِ، بَدَأَ أَمين بِوَضْعِ الأَعْدادِ عَلى الْمُسْتَقيمِ الْمُدَرَّجِ.

2 — 3 — 3,7 — 4

أَنْقُلُ الْمُسْتَقيمَ الْمُدَرَّجَ ثُمَّ أُكْمِلُ وَضْعَ الأَعْدادِ.

• عَيِّنِ الثُّلاثِيَّ الْفائِزَ.

أُنْجِزُ

1. أَنْقُلُ الْمُسْتَقيمَ الْمُدَرَّجَ ثُمَّ عَلِّمْ عَلَيْهِ الأَعْدادَ: 1,5 و2,85 و0,35 و3,90.

• أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُقابِلَ لِلنُّقْطَةِ A وَالْعَدَدَ الْمُقابِلَ لِلنُّقْطَةِ B.

2. أَنْقُلُ ثُمَّ أُكْمِلُ مَلْءَ الْفَراغَيْنِ بِالْعَدَدَيْنِ في كُلٍّ مِمّا يَأْتي:

• الْعَدَدُ ▬ أَقْرَبُ إِلى الْعَدَدِ ▬ مِنْهُ إِلى الْعَدَدِ ▬ (21 و22)

• الْعَدَدُ ▬ أَقْرَبُ إِلى الْعَدَدِ ▬ مِنْهُ إِلى الْعَدَدِ ▬ (21 و22)

تَعَلَّمْتُ

يُمَثَّلُ الْعَدَدُ عَلى الْمُسْتَقيمِ الْمُدَرَّجِ بِنُقْطَةٍ.

لِوَضْعِ عَدَدٍ عَشْرِيٍّ عَلى الْمُسْتَقيمِ الْمُدَرَّجِ، أُعَلِّمُ الْعَدَدَ الصَّحيحَ الَّذي قَبْلَهُ مُباشَرَةً، ثُمَّ أَنْتَقِلُ يَميناً حَسَبَ أَعْشارِ أَوْ أَجْزاءِ الْمِائَةِ في جُزْئِهِ الْعَشْرِيِّ.

مِثال: 7,35 الْعَدَدُ الصَّحيحُ الَّذي قَبْلَهُ مُباشَرَةً هُوَ 7 ثُمَّ أَنْتَقِلُ يَميناً بِثَلاثَةِ أَعْشارٍ $\frac{3}{10}$ ثُمَّ خَمْسَةِ أَجْزاءٍ مِنْ مِئَةٍ $\frac{5}{100}$.

7 — 7,35 — 8

▸ الوَضْعِيَّةُ: الْمُحافَظَةُ عَلى البيئة

1 مُكافَحَةُ التَّلَوُّثِ

كُلَّما زادَتْ سُرْعَةُ السَّيّارَةِ زادَ اسْتِهْلاكُها لِلْوَقودِ، وَهَذا غَيْرُ مُفيدٍ لِلْبيئَةِ، كَما أَنَّهُ مُكَلِّفٌ اقْتِصادِيّاً. عِنْدَما تَسيرُ سَيّارَةٌ بِسُرْعَةِ 130 كيلومِتْر في السّاعَةِ، تَسْتَهْلِكُ 8.4 L لِقَطْعِ مَسافَةِ 100 km. وَعِنْدَما تَسيرُ بِسُرْعَةِ 110 كيلومِتْر في السّاعَةِ تَسْتَهْلِكُ 6.4 L فَقَطْ لِقَطْعِ مَسافَةِ 100 km.

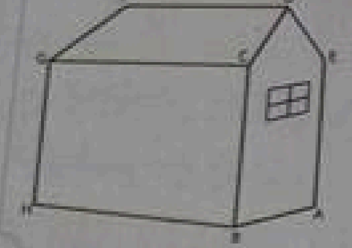
أ) ما هِيَ كَمِّيَّةُ الْوَقودِ الَّذي تَسْتَهْلِكُهُ هَذِهِ السَّيّارَةُ لِقَطْعِ مَسافَةِ 250 km عِنْدَما تَسيرُ بِسُرْعَةِ 130 كيلومِتْراً في السّاعَةِ؟

ب) كَمْ لِتْراً مِنَ الْبِنْزينِ يُمْكِنُ لِصاحِبِ هَذِهِ السَّيّارَةِ أَنْ يَقْتَصِدَ لَوْ قَطَعَ مَسافَةَ 250 km بِسُرْعَةِ 110 كيلومِتْر في السّاعَةِ؟

2 الطّاقاتُ الْمُتَجَدِّدَةُ



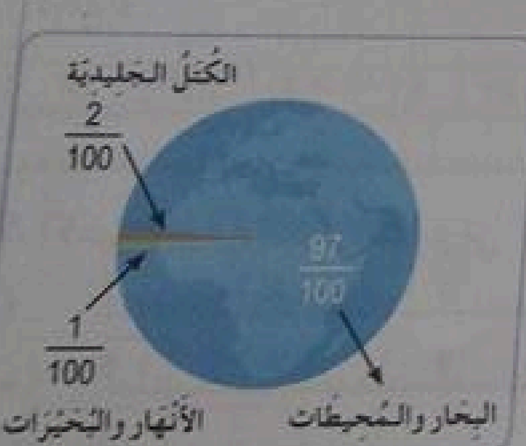
تُعْتَبَرُ الطّاقَةُ الشَّمْسِيَّةُ مِنْ أَهَمِّ مَصادِرِ الطّاقَةِ الْمُتَجَدِّدَةِ، وَمِنْ أَكْثَرِها نَظافَةً، كَما أَنَّها تُعَدُّ صَديقَةً لِلْبيئَةِ، فَمَصْدَرُها الضَّوْءُ وَالْحَرارَةُ الْمُنْبَعِثانِ مِنَ الشَّمْسِ.



• الْمُجَسَّمُ الْمُقابِلُ يُمَثِّلُ الْبَيْتَ الظّاهِرَ في الصّورَةِ.

1. ما هُوَ عَدَدُ الأَوْجُهِ في هَذا الْمُجَسَّمِ؟ عَدَدُ الأَحْرُفِ؟ عَدَدُ الرُّؤوسِ؟
2. سَمِّ اثْنَيْنِ مِنَ الأَحْرُفِ الْمُتَوازِيَةِ، ثُمَّ سَمِّ اثْنَيْنِ مِنَ الأَحْرُفِ الْمُتَعامِدَةِ.
3. ما هِيَ الأَشْكالُ الَّتي يَتَكَوَّنُ مِنْها الْوَجْهُ ABCDE؟

3 الْمُحافَظَةُ عَلى الثَّرْوَةِ الْمائِيَّةِ



يُغَطّي الْماءُ $\frac{70}{100}$ مِنْ كَوْكَبِ الأَرْضِ، غَيْرَ أَنَّ $\frac{97}{100}$ مِنَ الْماءِ عَلى سَطْحِ الأَرْضِ ماءٌ مالِحٌ، وَلا يَبْقى إِلّا $\frac{3}{100}$ هِيَ نِسْبَةُ الْماءِ الْعَذْبِ. كَما أَنَّ $\frac{70}{100}$ مِنَ الْماءِ الْعَذْبِ مُتَجَمِّدٌ في الْقُطْبَيْنِ أَوْ مَوْجودٌ في الطَّبَقاتِ الْجَوْفِيَّةِ. وَيَبْقى لِلاسْتِعْمالِ الإِنْسانِيِّ ما يُقارِبُ $\frac{1}{100}$ فَقَطْ مِنْ مَجْموعِ الْمَوارِدِ الْمائِيَّةِ الْمَوْجودَةِ عَلى سَطْحِ الْكُرَةِ الأَرْضِيَّةِ مُتَمَثِّلَةً في الأَنْهارِ وَالْبُحَيْراتِ.

• أَكْتُبُ الْكُسورَ الْعَشْرِيَّةَ عَلى شَكْلِ أَعْدادٍ عَشْرِيَّةٍ (بِالْفاصِلَةِ).

حصيلة 7

- تفكيك كسور

1. أكتب كل كسر كما في المثال.

$\frac{14}{6} = 2 + \frac{2}{6}$

$\frac{13}{4}$ ، $\frac{17}{3}$ ، $\frac{22}{5}$ ، $\frac{47}{9}$.

- حصر كسر بين عددين طبيعيين متتاليين

2. أحصر كل كسر بعددين طبيعيين.

$\blacksquare < \frac{13}{4} < \blacksquare$ ؛ $\blacksquare < \frac{47}{9} < \blacksquare$ ؛ $\blacksquare < \frac{38}{7} < \blacksquare$

- المرور من الكتابة الكسرية إلى الكتابة العشرية.

3. أكتب كل عدد على شكل عدد بالفاصلة.

- $\frac{42}{10}$ • $7 + \frac{1}{10}$ • $4 + \frac{2}{10}$

- تحديد موضع عدد عشري على مستقيم مدرج.

4. أنقل المستقيم المدرج ثم ضع عليه الأعداد.

1,4	2,3	0,7	3,1	1,80	0,5

0 — 1 — 2 — 3 — 4 — 5

5. أكتب العدد المعين بالسهم في كل حالة.

أ) 0 — 1 — 2 — 3

ب) 3 — 4 — 5 — 6

- تعليم أحداث

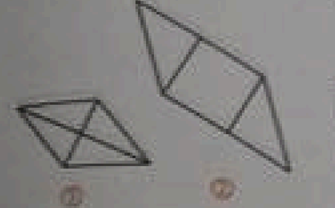
6. هذه تواريخ ميلاد مجموعة أصدقاء.

- أمين: 15 نوفمبر 2008.
- سعاد: 19 مارس 2008.
- حكيم: 05 جويلية 2007.
- إيمان: 01 نوفمبر 2008.

من هو أصغرهم سنا و من هو أكبرهم سنا؟

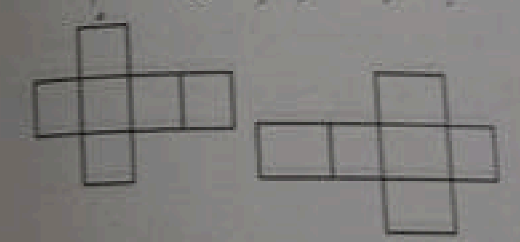
- التعرف على أشكال مألوفة في شكل مركب.

7. صف الأشكال المركبة الآتية، ثم أنجز تمثيلات لها.

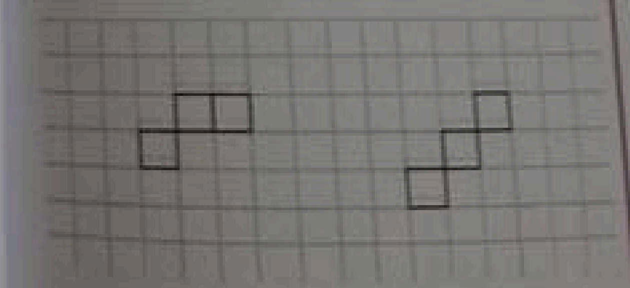


- نشر مكعب.

8. أنقل الشكلين ثم لون بنفس اللون الأضلاع المتلامسة عند تركيب كل مجسم.



9. أنقل الرسمين ثم أكمل كل رسم حتى يكون تصميما لمكعب.



ألاحظ العمل	أصحح الأخطاء على كراسي	أدعم تعلماتي
أحسب المجموع الآتي: $(4 + \frac{7}{10}) + \frac{5}{100}$ $(4+\frac{7}{10}) + \frac{5}{100} = \frac{11}{10} + \frac{6}{100}$ $= \frac{16}{100}$		أحسب كلا من المجموعين الآتيين: $(\frac{3}{10} + 5) + \frac{42}{100}$ و $(12 + \frac{1}{10}) + (\frac{61}{100} + \frac{9}{10})$
أكتب، بكل الطرق الممكنة، الكسر العشري $\frac{37}{10}$ على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر عشري. طريقة واحدة $\frac{37}{10} = 37 + \frac{1}{10}$		أكتب، بكل الطرق الممكنة، الكسر العشري $\frac{205}{100}$ على شكل مجموع عدد طبيعي وكسر عشري.
تدرس حنين حصتي رياضيات يوميا، واحدة تدوم 45 min والأخرى 30 min. أحسب مدة دروس الرياضيات في الأسبوع. 45 + 30 = 75 75min = 1h 25min تدرس حنين 25min في الاسبوع		تقلع الطائرة التي سيركبها جدي عند عودته من الحج على الساعة 21h 15min وتدوم الرحلة 4h 20min أوجد وقت وصول الطائرة التي يصل فيها جدي من الحج.
أحصر العدد العشري 307,09 بين عددين طبيعيين متتاليين. 308 < 307,09 < 309		أكتب ثلاثة أعداد عشرية محصورة بين العددين الطبيعيين 19 و 20.
أكمل، كلا مما يأتي، بذكر نوع الرباعيات وعددها: • يتكون تصميم المكعب من 8 مربعات • يتكون تصميم متوازي المستطيلات من 8 مستطيلات		أكمل رسم تصميم المجسم. وحدد نوعه.

• الحساب الذهني: الحساب صحيح

أكتشف

هذا تعدادُ سكانِ بعضِ الدولِ الإفريقيةِ مقدرًا بالمليونِ نسمة:

الجزائر	مصر	تشاد	إثيوبيا	السنيغال
40,04 مليون	92,98 مليون	14,49 مليون	92,21 مليون	14,35 مليون

1. تقولُ حنين: عددُ السكانِ في الجزائرِ أكبرُ منهُ في السنيغالِ. هل توافقُها؟ اشرح لماذا؟
2. أيُّ الدولِ الخمسِ فيها أكبرُ عددٍ من السكانِ؟ لماذا؟
3. أيُّ الدولِ الخمسِ فيها أصغرُ عددٍ من السكانِ؟ لماذا؟
4. رتّبِ الدولَ الخمسَ من الأكبرِ إلى الأصغرِ في تعدادِ السكانِ.

أُنجز

انقُل ثم أكمل بأحدِ الرموزِ: > أو < أو =.

أ) 6,8 ▬ 7 ب) 12,23 ▬ 8,237 ج) 35,47 ▬ 35,27 د) 236,73 ▬ 236,9

هـ) 15,6 ▬ 15,60 و) 9,7 ▬ 9,07 ل) 0,43 ▬ 0,5 م) 54,3 ▬ 5,43

تعلّمتُ

لمقارنةِ عددينِ عشريينِ مكتوبينِ بالفاصلةِ:

• أبدأ بمقارنةِ الجزأينِ الصحيحينِ: مثال 4,49 ▬ 3,7 بما أنّ 4 > 3 فإنّ 3,7 < 4,49

• في حالةِ تساوي الجزأينِ الصحيحينِ، أنتقلُ إلى مقارنةِ الأعشارِ:

مثال: 4,63 ▬ 4,8 بما أنّ للعددينِ نفسَ الجزءِ الصحيحِ 4 و 6 > 8 فإنّ 4,8 > 4,63

• في حالةِ تساوي الجزأينِ الصحيحينِ والأعشارِ، أنتقلُ إلى مقارنةِ الأجزاءِ من مئةٍ:

مثال: 3,29 ▬ 3,25 بما أنّ 9 > 5 فإنّ 3,25 < 3,29

أكتشف

في مسابقةٍ مدرسيةٍ لأحسنِ المشاريعِ العلميةِ، أعلنَ المديرُ أنّ كلَّ مشروعٍ يحرزُ علامةً محصورةً تمامًا بينَ 16 و20 يتحصّلُ صاحبُهُ على جائزةٍ.

ما هي العلاماتُ التي سيتمكّنُ أصحابُها من الحصولِ على جوائزَ، إذا علمتَ أنّ الانتقالَ من علامةٍ إلى أخرى يكونُ بـ 0,5؟

• استعملَ أمينُ المستقيمَ المدرّجَ لوضعِ العلاماتِ. انقُلِ الرسمَ ثم أكمل.

• لاحظِ المخططَ المقابلَ.

انقُل ثم أدرج عددًا من اختيارك.

16 < ▬ < 17

16,3 < ▬ < 16,4

16,35 < ▬ < 16,36

أُنجز

1 أوجد في هذه القائمةِ كلَّ الأعدادِ المحصورةِ بينَ 24 و25.

2,5 – 24,89 – 24,5 – 25,01 – 24,48 – 24,02 – 23,99 – 2,49 – 2,49 – 24,7

2 انقُل ثم أكمل بعددٍ لهُ رقمينِ بعدَ الفاصلةِ.

254 > ▬ > 253 ؛ 70 > ▬ > 69 ؛ 9 > ▬ > 8

3 قالَ أحمدُ طولُ قامتي 1.48 m تقلُّ عن طولِ قامةِ سامي بـ $\frac{2}{100}$ m وتزيدُ عن قامةِ سارة بـ 0,1 m.

أحصُر طولَ قامةِ أحمدَ بينَ طولَي قامتَي سامي وسارة.

تعلّمتُ

إدراجُ عددٍ بينَ عددينِ آخرينِ، يعني كتابةَ عددٍ محصورٍ بينَ هذينِ العددينِ.

مثال: بينَ 9 و10 يمكنُ إدراجُ 9,5، لأنّ: 9 < 9,5 < 10

بينَ 9 و 10 يمكنُ إدراجُ عدّةِ أعدادٍ، مثل: 9,1 - 9,2 - 9,3 - 9,4 - 9,5 - 9,6 - 9,7 - 9,8 - 9,9.

كما يمكنُ إدراجُ: 9,51 – 9,52 – 9,53 – 9,54 – 9,55 – 9,56 – 9,57 – 9,58 – 9,59.